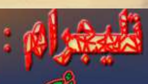
تنمية مهارات
التفكير



الأستاذ

مصطفى نمر مصطفى





info.daralbedayah@yahoo.com
خبراء الكتاب الاكاديمي






تليجرام
هنا سور الازبكية
غواص في بحر الكتب
باحثون
محمد خطاب


تليجرام
هنا
سور الأزبكية

قال تعالى: ﴿قُل لَّوْ كَانَ ٱلْبَحْرُ مِدَادًا لِّكَلِمَٰتِ رَبِّى لَنَفِدَ ٱلْبَحْرُ قَبْلَ أَن تَنفَدَ كَلِمَٰتُ رَبِّى وَلَوْ جِئْنَا بِمِثْلِهِۦ مَدَدًا ﴿١٠٩﴾﴾



تنمية

مهارات التفكير


تليجرام : هنا سور الأزبكية

تنمية مهارات التفكير

الأستاذ
مصطفى نمر مصطفى

الطبعة الأولى
2013م /1434 هـ

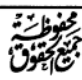


دار البداية ناشرون وموزعون

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (2010/6/2182)

153.42
مصطفى ، مصطفى نمر
تنمية مهارات التفكير / مصطفى نمر مصطفى
._ عمان، دار البداية ناشرون وموزعون، 2010.
( ) ص.
ر.إ: (2182 / 6 / 2010)
الواصفات: التفكير // التفكير الإبداعي /

*يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية اخرى



الطبعة الأولى

2013م /1434 هـ



دار البداية ناشرون وموزعون
عمان - وسط البلد
هاتف: 4640679 6 962+ تلفاكس: 4640597 6 962+
ص.ب 510336 عمان 11151 الأردن
Info.daralbedayah@yahoo.com
مختصون بإنتاج الكتاب الجامعي
ISBN: 978-9957-82-061-9 (ردمك)

لَوْ أَنزَلْنَا هَٰذَا ٱلْقُرْءَانَ عَلَىٰ جَبَلٍ
لَّرَأَيْتَهُۥ خَٰشِعًا مُّتَصَدِّعًا مِّنْ خَشْيَةِ
ٱللَّهِ ۚ وَتِلْكَ ٱلْأَمْثَٰلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ
لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ﴿٢١﴾ هُوَ ٱللَّهُ ٱلَّذِى لَآ
إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ۖ عَٰلِمُ ٱلْغَيْبِ وَٱلشَّهَٰدَةِ ۖ هُوَ
ٱلرَّحْمَٰنُ ٱلرَّحِيمُ ﴿٢٢﴾ هُوَ ٱللَّهُ ٱلَّذِى لَآ
إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ٱلْمَلِكُ ٱلْقُدُّوسُ ٱلسَّلَٰمُ
ٱلْمُؤْمِنُ ٱلْمُهَيْمِنُ ٱلْعَزِيزُ ٱلْجَبَّارُ

تقديم

التفكير سمة من السمات التي تميز الإنسان عن غيره من الكائنات الأخرى، وهو مفهوم تعددت أبعاده واختلفت حوله الآراء مما يعكس تعقد العقل البشري وتشعب عملياته، ويتم التفكير من خلال سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله من خلال واحدة أو أكثر من الحواس الخمس المعروفة، ويتضمن التفكير البحث عن معنى، ويتطلب التوصل إليه تأملاً وإمعان النظر في مكونات الموقف أو الخبرة التي يمر بها الفرد.

ومن خلال التفكير يتعامل الإنسان مع الأشياء التي تحيط به في بيئته ، كما أنه في الوقت ذاته يعالج المواقف التي تواجهه بدون إجراء فعل ظاهري، فالتفكير سلوك يستخدم الأفكار والتمثيليات الرمزية للأشياء والأحداث غير الحاضرة أي التي يمكن تذكرها أو تصورها أو تخيلها.

ويستخدم الإنسان عملية التفكير عندما يواجه سؤال أو يشعر بوجود مشكلة تصادفه، والعلاقة بين التفكير والمشكلة متداخلة حيث أنهما وجهان لعملة واحدة، فالتفكير لا يحدث إلاّ إذا كانت توجد مشكلة يشعر بها الفرد وتؤثر فيه وتحتاج إلى تقديم حل لها لاستكمال النقص أو إزالة التعارض والتناقض مما يؤدي في النهاية إلى غلق ما هو ناقص في الموقف وحل أو تسوية المشكلة.

والتفكير فريضة أرسى أسسها الإسلام ورسخ مهاراتها في عقول أبنائه، فليس هناك دين أعطى العقل والتفكير مساحة كبيرة من الاهتمام مثل الدين الإسلامي وعندما يخاطب القرآن الكريم الإنسان المسلم فإنه يركز على عقله ووعيه وتفكيره، ولأهمية التفكير للإنسان المسلم وردت كلمة تفكير أو مرادفاتها (يتفكرون – يبصرون – يعقلون – يتذكرون.. الخ) مرات عديدة في القرآن الكريم.

"كَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ ٱلْآيَٰتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ" يونس:24

"وَأَبْصِرْ فَسَوْفَ يُبْصِرُونَ" الصافات:179

﴿وَلَقَد تَّرَكْنَا مِنْهَآ ءَايَةًۢ بَيِّنَةً لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ العنكبوت: 35

﴿وَلَقَدْ ضَرَبْنَا لِلنَّاسِ فِى هَٰذَا ٱلْقُرْءَانِ مِن كُلِّ مَثَلٍ لَّعَلَّهُمْ يَتَذَكَّرُونَ﴾ الزمر: 27

﴿وَإِذَا سَأَلَكَ عِبَادِى عَنِّى فَإِنِّى قَرِيبٌ ۖ أُجِيبُ دَعْوَةَ ٱلدَّاعِ إِذَا دَعَانِ ۖ فَلْيَسْتَجِيبُوا۟ لِى وَلْيُؤْمِنُوا۟ بِى لَعَلَّهُمْ يَرْشُدُونَ﴾ البقرة: 186

لم يعد دور التربية يقتصر على نقل التراث الحضاري من جيل إلى آخر، أو على تعليم أنماط التفكير فحسب، بل تعداه إلى مجال تنمية أنماطه المختلفة؛ فأصبح الاهتمام منصباً على تعليم التفكير لا التعليم عن التفكير.

يعد موضوع تنمية التفكير لدى الناشئين من الموضوعات الحديثة جداً والمهمة في مجال التربية والتعليم، إذ يرى عدد كبير من صانعي القرار التربوي أهمية التركيز على عملية التفكير الفعّال في مدارس اليوم كما أن إجماع علماء النفس، والفلاسفة، وعلماء التربية على أن التفكير الفعّال عامل مهم للنجاح في المدرسة والحياة على حد سواء أدى إلى أن تصل حركة تنمية التفكير في الوقت الراهن إلى ذروتها وتنتزع اعتراف كل من المثقفين والعامة بأهميتها في تربية الناشئة وتعليمهم.

ولعل الاهتمام بتنمية التفكير يعود إلى التراجع المستمر في مستوى مخرجات التعليم العام والعالي، وفي تدني مهارات الخريجين من الجامعات المختلفة بمستوى لا يتناسب واحتياجات سوق العمل، ولا يلبي متطلبات خطط التنمية الحديثة.

إن تنمية التفكير تتطلب من مختلف المؤسسات التعليمية، وبخاصة مؤسسات التعليم العالي أن توجه برامجها واهتمامها نحو تنمية المهارات العقلية لطلبتها، بما فيها مهارات التفكير المختلفة.

إن نظرة فاحصة لما يجري في القاعات التدريسية تكشف أن التركيز فيها ينصب على الجانب المعرفي للعلم، بما فيه من حفظ للحقائق والقوانين؛ وإن تنمية مهارات التفكير تتطلب من مؤسسات التعليم المختلفة تطوير مناهجها وبرامجها وبخاصة ما يتصل بطرق التدريس والتقويم المعمول بها، كما يتطلب ذلك من عضو هيئة التدريس الجامعي أن يوجه نشاطاته التدريسية نحو تنمية مهارات التفكير لدى طلبته من خلال التوكيد على طرق التفكير الحاصلة لديهم وإعادة التفكير بها من خلال مواقف ومشكلات حياتية يطرحها للنقاش، ومن خلال الاختبارات التي تتطلب مهارات تفكير تتجاوز مستوى الحفظ والتذكر، أي أن يُحدث تكاملاً بين التفكير وتدريس المواد على المستوى الجامعي، فيوظف التدريس في تنمية التفكير، ويستخدم التفكير في إحداث التعليم الفعّال.

ونظرا للتقدم المعرفي الهائل، وعدم قدرة الطالب على تخزين كل المعلومات في ذاكرته، فإن التربية المعاصرة تسعى لتعليم الفرد كيف يتعلم وكيف يفكر، وتعتبر ذلك من أهم أولوياتها، وذلك ليمتلك القدرة على التعلم الذاتي المستمر، ويواكب التغيرات المعرفية والاجتماعية، وإذا أردنا من الطالب أن يكون مفكرا جيدا فلابد من تعليمه مهارات التفكير من خلال مجموعة خطوات واضحة تلائم مرحلة نموه وقدرة استيعابه، ويستند هذا التوجه إلى ما ذهب إليه الباحثون من أن القدرة على التفكير مكتسبة أو مستحدثة أكثر من كونها فطرية، وأن تعليم مهارات التفكير حقق آثارا ايجابية بالنسبة للتحصيل والإبداع، وزاد ثقة الطلاب بأنفسهم.

واستجابة لذلك فقد أكدت المساقات الحديثة التي ظهرت خلال الستينيات من القرن الماضي على تعلم طرق الاستفسار باعتبارها من المهارات الأساسية للتفكير للمتعلمين.

ولتحقيق ذلك، حدثت تغيرات جذرية في المناهج وفي أساليب تدريسها، شملت الأهداف والمحتوى وأساليب التدريس والتقويم، ورافق هذا التغيير تركيز واضح على تنمية مهارات التفكير باعتبارها أحد الأهداف الرئيسة للتدريس في مختلف المراحل التعليمية، تمثل ذلك بنصوص صريحة وردت في مشاريع تلك المناهج، وقد بدأ هذا الاهتمام في الولايات المتحدة الأمريكية، وامتد بعد ذلك إلى بقية دول العالم، ولم تكن مناهج العلوم في النظم التربوية العربية بمنأى عن التأثر

بهذا التغيير، فقد بدات المناهج في هذه النظم تولي التفكير اهتماماً كبيراً، لإعدادهم إعداداً يؤهلهم لمسايرة متطلبات القرن الحادي والعشرين وتحدياته وما يحوطه من تطورات علمية وتكنولوجية هائلة يصعب على الإنسان العادي مواكبتها.

ويرى التربويون أنه يمكن تدريس مهارات التفكير بواسطة برامج خاصة بصورة مستقلة عن المنهاج الدراسي، أو من خلال دمجها في محتوى المادة الدراسية كالعلوم والرياضيات وغيرها، وفي كافة سنوات الدراسة.

ومن أجل إتقان المهارة لا بد من مراجعتها، وممارستها بصورة منتظمة خلال المواد الدراسية المختلفة، لزيادة الكفاءة وضمان التلقائية، مما يرفع من مستوى تفكير الطلاب، ويعزز تعلمهم ضمن بيئة فاعلة ومشوقة.

جاء كتابنا ليغطي مختلف جوانب مهارات التفكير في التعليم، وموضوعات التفكير الأساسي، والتفكير الناقد، والتفكير الإبداعي والمهارات المرتبطة بمختلف أنواع التفكير، مع تدريبات وأنشطة متعلقة بتنمية هذه المهارات، كما سيتناول موضوعات مثل: استراتيجيات التفكير، والذكاءات المتعددة وقبعات التفكير الست والمهارات الأساسية في برنامج الكورت، وأنماط التفكير الأساسية، وأخطاء التفكير، وبحوث الدماغ الحديثة..

وأخيراً أرجو من الله سبحانه وتعالى، وأسأله جل في علاه أن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم، وأن تكون جميع أعمالنا خالصةً لوجهه الكريم وأن يكلل هذا الكتاب بالنجاح والتوفيق.

المؤلف

الفصل الأول

مدخل في التفكير

Introduction to think

سوف نتناول في هذا الفصل المفاهيم التالية :

- مفهوم التفكير
- مفهوم مهارات التفكير
- الفرق بين التفكير و مهارات التفكير
- الفرق بين التعلم والتعليم
- العوامل التي تؤثر في عملية التفكير
- أهمية التفكير
- أنواع التفكير المنشود
- خطوات عملية للتفكير الإيجابي
- خصائص التفكير

مفهوم التفكير

تمهيد:

اعتنى الإسلام بالتفكير حتى كاد يرقى به إلى مستوى الفريضة، فلم يكن الاهتمام به وبتنميته من مستحدثات العصر الحالي فقد حث القرآن الكريم على التفكير والتأمل والتدبر في غير موضع، قال تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا فِي أَنفُسِهِم مَّا خَلَقَ اللَّهُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ﴾ (الروم، 8) وقد تزايد الاهتمام بتنمية مهارات التفكير في القرن الحالي نظراً للتطور السريع الذي أدى إلى ظهور ما يسمى بالانفجار المعرفي، "ويعد التفكير الإنساني عاملاً أساسياً في توجيه الحياة، وعنصراً جوهرياً في تقدم الحضارة لخير البشرية، ووسيلة رئيسية لفهم المستجدات المحلية والعالمية، والتعامل مع المستحدثات بكفاءة وفعالية.

مع ثورة المعلومات الهائلة، وتدفقها المستمر، وتراكم منتجات البحث العلمي، أصبح ما بحوزتنا من معارف ومعلومات يتقادم بسرعة قياسية، وبالتالي تتضاءل قيمته تدريجياً أمام التفكير الجيد، والمحاكمة السديدة، وكان لزاماً علينا كمربين أن ننهض بالتفكير بدءاً من مراحل الدراسة الأولى، وذلك عبر محاولة تنمية التفكير من خلال المقررات المدرسية، ولتصبح مدارسنا مهداً للتفكير بعد أن كانت وأداً له.

ومهما تباينت النظرة إلى مفهوم التفكير فإنه يظل نشاطاً عقلياً أساسياً للفرد في تنظيم أفكاره، وحل المشكلات التي تُواجه بأسلوب منهجي، وفي تطوير مهاراته في اتخاذ القرارات التي أصبحت تشكل أحد الأهداف الرئيسة للتربية في الوقت الحاضر.

لقد حظي مفهوم التفكير باهتمام كبير منذ إطلاق مركبة الفضاء الروسية (سبوتنك) في الخمسينيات من القرن الماضي بسبب اتصاله الوثيق بالواقع المحيط بالفرد، وإسهامه في التطور العلمي والتقني في مختلف مجالات المعرفة

الإنسانية، واستجابة لذلك فقد تركز الاهتمام في التربية على تنمية مهارات الاستقصاء والبحث لدى المتعلمين؛ لتوظيفها في مختلف مناحي الحياة.

مفهوم التفكير:



تُعدّ القدرة على التفكير قدرة مُتعلّمة أكثر من كونها موروثة، ومرتبطة بمهارات يمكن أن تُعلّم، ويمكن أن تُحسّن من خلال التدريب والممارسة، وتعد مهارات التفكير مهارات حياتية يمارسها الفرد يومياً، ويحتاجها جميع أفراد المجتمع، إذ تستخدم في حلّ مشكلات الحياة اليومية، كما تستخدم في المجال الأكاديمي، فهي مهمة للطالب منذ دخوله المدرسة، فبواسطتها يستطيع الاستنتاج وربط المعلومات والتمييز، وتطوير مهارات الدّقة والسرعة، وكذلك تطوير استراتيجيات تعلم جديدة، وتقييم الاستراتيجيات، وتطوير العمليات العقلية والمعرفية العُليا، إلى جانب تطوير مهارات التفكير ذاتها.

لقد كان تعليم التفكير هدفاً سامياً منذ أيام أرسطو، وفي عصر العولمة وتفجر المعلومات بات تعليم مهارات التفكير واستراتيجيات حل المشكلات وصنع القرارات ضرورة لا بد منها، وذلك حتى يستطيع الطلبة مواجهة التحديات والمشاكل التي تواجههم بشكل خلاق، وليتمكنوا من فحص صحة الادعاءات وتقييم دقة المعلومات التي يتعرضون لها، ما يؤثر على فعالية القرارات التي يتخذونها.

يعرف التفكير بأنه "سلسلة من النشاطات العقلية غير المرئية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس، بحثاً عن معنى في الموقف أو الخبرة، وهو سلوك هادف وتطوري، يتشكل من

داخل القابليات والعوامل الشخصية، والعمليات المعرفية وفوق المعرفية، والمعرفة الخاصة بالموضوع الذي يجري حوله التفكير"[1].

كما عرف التفكير بأنه: "عبارة عن مفهوم معقد يتألف من ثلاثة عناصر تتمثل في العمليات المعرفية المعقدة وعلى رأسها حل المشكلات، والأقل تعقيداً كالفهم والتطبيق، بالإضافة إلى معرفة خاصة بمحتوى المادة أو الموضوع مع توفر الاستعدادات والعوامل الشخصية المختلفة، ولاسيما الاتجاهات والميول" [2].

ويتبين مما سبق أن التفكير هو عملية ذهنية نشطة، وهو نوع من الحوار الداخلي المستمر مع الذات أثناء القيام بعمل، أو مشاهدة منظر، أو الاستماع لرأي، وقد يكون التفكير نشاطاً ذهنياً بسيطاً كما هو الحال في أحلام اليقظة، وقد يكون أمراً بالغ التعقيد كما هو الحال عند حل المشكلات واتخاذ القرارات، ويميز الخبراء بين أنواع عدة من التفكير، مثلاً أخذ الانطباعات هو أحد أنواع التفكير، وهو أفضل من اللامبالاة أو عدم رد الفعل، وهناك التفكير الإبداعي الذي نحصل عليه مثلاً من خلال العصف الفكري، وهو تفكير إيجابي، وهناك أيضاً التفكير الناقد، وهو الذي يهدف إلى التأكد من صحة معلومة ما، أو القيام بما هو ضروري للكشف عن حقيقة معينة.

ويُعرّف التفكير على أنه الكيفية التي يُستخدم فيها الذكاء، وهو الاكتشاف المتعمّد للخبرة باتجاه هدف معين، قد يكون الفهم أو اتخاذ القرار أو التخطيط أو حلّ المشكلات أو إطلاق الحكم على شيء ما أو القيام بفعل ما.

يعرف التفكير بأنه المعالجة العقلية للمدخلات الحسية من أجل تشكيل الأفكار، ومن ثم إدراك الأمور والحكم عليها بصورة منطقية، واتخاذ القرارات وحل المشكلات.

يمكن أن نلخص عملية التفكير في ثلاثة عناصر هي: وجود المعلومات والخبرات المنظمة، ثم استخدام هذه المعلومات والخبرات في معرفة الواقع وتشخيصه

(1) جروان، فتحي، تعليم التفكير: "مفاهيم وتطبيقات"، الإمارات: دار الكتاب الجامعي، (1999)، ص 424.
(2) سعادة، جودت، تدريس مهارات التفكير، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع، (2003)، ص 40.

والوصول إلى الأسباب وتحليل الظواهر، ثم تحويل الدراسة والتحليل إلى حلول عملية للمشكلات، وأسس علمية للنهضة والإصلاح.

إن التفكير في أبسط مفهوم وضعه الخبراء هو عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية والذهنية التي يقوم بها العقل عندما يتعرض لمثير ما عبر أحد حواسه الخمسة، إن التفكير مفهوم معقد ينطوي على العديد من الأبعاد والمكونات التي تعكس طبيعة تعقيد الدماغ البشري ولذلك فإن دراسته تتطلب فصولا من النظر والتحليل والاستنتاج؛ إذ أن عملية التفكير هي عملية عقلية بالغة في التعقيد تجتمع فيها الناحيتان المعنوية والحسية، فمن الناحية المعنوية ينطوي التفكير على العديد من العمليات منها عملية العصف الذهني وعملية التحليل والاستيعاب والاستنتاج، ومن الناحية الحسية ينطوي التفكير على العديد من العمليات الكيميائية والكهربائية تحدث أثناء عملية التفكير وهذا علم آخر.

التفكير ومهارات التفكير:

لا بد للتعليم المدرسي الفعال من الاهتمام برعاية وتحفيز مهارات التفكير المختلفة لدى الطلبة، وتشير العديد من الدراسات التربوية الحديثة إلى أن الطلبة لا يمتلكون طرق التفكير والمهارات العقلية الجيدة من خلال حفظ المواضيع الدراسية المختلفة واسترجاعها؛ أي أن التفكير الحاذق لا ينمو تلقائياً، فهو ليس نتاجاً تلقائياً للخبرة والدراسة، ويتضح هذا المعنى من خلال تشبيه التفكير العادي اليومي بـ"القدرة على المشي"، بينما يشبه التفكير الحاذق الذي يتطلب تعليماً منظماً هادفاً وتمريناً مستمراً بـ"القدرة على المشي باستخدام أدوات معينة ومتطورة".

الفرق بين التفكير و مهارات التفكير:

- التفكير: عبارة عن عملية عقلية يستطيع المتعلم عن طريقها عمل أي شيء ذي معنى من خلال الخبرة التي يمر بها.

- مهارات التفكير: تلك العمليات التي نقوم بها من أجل جمع المعلومات وحفظها أو تخزينها، وذلك من خلال إجراءات التحليل والتخطيط والتقييم والوصول إلى استنتاجات وصنع القرارات.

ويمكن تصنيف مهارات التفكير إلى فئتين رئيسيتين هما: مهارات التفكير الدنيا والتي تعني الاستخدام المحدود للعمليات العقلية كالحفظ والاستظهار والتذكر، وهي عمليات من الضروري تعلمها قبل الانتقال إلى مستويات التفكير العليا، ومهارات التفكير العليا والتي تعني الاستخدام الواسع للعمليات العقلية، ويحدث ذلك عندما يقوم الفرد بتفسير وتحليل المعلومات ومعالجتها بعيداً عن الحلول أو الصياغات البسيطة للإجابة على سؤال أو حل مشكلة لا يمكن حلها من خلال الاستخدام الروتيني للعمليات العقلية الدنيا، هذا ويقع ضمن هذه الفئة مجموعة من أنواع التفكير، كالتفكير الإبداعي والتفكير الناقد.

وبعد أن تعرفنا على مفهوم التفكير، وقبل أن نتعرف على كيفية تنمية مهارات التفكير في التعلم والتعليم، يجدر بنا التعرف على مفهومي التعلم والتعليم والفرق بينهما.

التعلم والتعليم والفرق بينهما:

معنى التعلم:

معنى التعلم: هو من المفاهيم الأساسية في مجال علم النفس وإنه ليس من السهل وضع تعريف محدد لمفهوم التعلم وذلك بسبب أننا لا نستطيع أن نلاحظ عملية التعلم ذاتها بشكل مباشر ولا يمكن اعتبارها وحدة منفصلة أو دراستها بشكل منعزل، فالتعليم ينظر إليه على أنه من العمليات الافتراضية يستدل عليها من ملاحظة السلوك.

ويمكن تعريف التعلم من وجهة نظر خبراء التربية على النحو الآتي:

1. تعريف دود ورث: إن التعلم هو نشاط يقوم به الفرد ويؤثر في نشاطه المقبل.
2. تعريف جيلفورد: إن التعلم هو اي تغيير في سلوك ناتج عن استشارة.
3. تعريف مَن: إن التعلم هو عبارة عن عملية تعديل في السلوك أو الخبرة.
4. تعريف جيتس: إن التعلم هو عملية اكتساب الوسائل المساعدة على إشباع الحاجات وتحقيق الأهداف وهو غالبا ما يأخذ أسلوب حل المشكلات.
5. تعريف ماكجويس: إن التعلم كما تعنيه هو تغيير في الأداء يحدث مع شروط الممارسة.
6. تعريف كامبل: عملية تغيير نسبي ودائم في إمكانات السلوك نتيجة الممارسة المعززة، كامنة تظهر عند الضرورة.

الفرق بين التعلم والتعليم:

التعلم:

يتعرض المتعلم في التعلم إلى معلومات أو مهارات ومن ثم يتغير سلوكه أو يتعدل بتأثير ما تعرض له، وهو ثابت نسبياً بشكل عام، فغالباً ما يكون هناك مجموعة من المعارف والمهارات تقدم للمتعلم، فيكون التعلم عن طريق بذل ذلك المتعلم جهداً يحاول من خلاله تعلم تلك المعارف أو المهارات ومن ثم اكتسابها، وللتحقق من معرفته لها عن طريق معرفة الفرق بين حالة الابتداء في الموقف وحالة الانتهاء منه، فإذا زاد هذا الفرق في الأداء ضمن لنا ذلك حصول التعلم.

التعلم هو عملية تلقي المعرفة، والقيم والمهارات من خلال الدراسة أو الخبرات أو التعليم مما قد يؤدي إلى تغير دائم في السلوك، تغير قابل للقياس وانتقائي بحيث يعيد توجيه الفرد الإنساني ويعيد تشكيل بنية تفكيره العقلية.

التعلم نشاط ذاتي يقوم فيه المتعلم ليحصل على استجابات ويكوّن مواقف يستطيع بواسطتها أن يجابه كل ما قد يعترضه من مشاكل في الحياة، والمقصود

بالعملية التربوية كلها إنما هو تمكين المتعلم من الحصول على الاستجابات المناسبة والمواقف الملائمة.(1)

التعليم:

- التعليم هو "نشاط يهدف إلى تحقيق التعلم ويمارس بالطريقة التي يتم فيها احترام النمو العقلي للطالب وقدرته على الحكم المستقل وهو يهدف إلى المعرفة والفهم".(2)
- ويعرف التعليم بأنه: "هو مجرد مجهود شخصي لمعونة شخص آخر على التعلم، والتعليم عملية حفز واستثارة لقوى المتعلم العقلية ونشاطه الذاتي وتهيئة الظروف المناسبة التي تمكن المتعلم من التعلم، كما أن التعليم الجيد يكفل انتقال أثر التدريب والتعلم وتطبيق المبادئ العامة التي يكتسبها المتعلم على مجالات أخرى ومواقف متشابهة" (3).

لهذا يجب التفريق بين مصطلحي تعليم وتعلم، فهما ملتصقان لدرجة الخلط بينهما.

التعليم عملية يقوم بها المعلم لجعل الطالب يكتسب المعارف والمهارات.

وبشكل عام:

التعلم Learning:

هو نشاط يقوم فيه المتعلم بإشراف المعلم أو بدونه، يهدف اكتساب معرفة أو مهارة أو تغيير سلوك.

(1) يوسف قطامي وماجد أبو جابر ونايفة قطامي، تصميم التدريس، ط 2، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 2002 م، ص 18 - 24.
(2) غانم، محمود محمد. التفكير عند الأطفال تطوره وطرق تطويره، ط 1، عمان: دار الفكر، 1416هـ/1995م،ص134.
(3) الخلايلة، عبد الكريم واللبابيدي، عفاف، طرق تعليم التفكير للأطفال، ط1، عمّان: دار الفكر،1990م، ص10.

الهدف النهائي لتكنولوجيا التعليم هو إحداث التعلم والتأكيد على مخرجات التعلم، فالتعلم هو الهدف، والتعليم هو الوسيلة المؤدية إلى ذلك إن كان فعلاً.

التعليم Education:

هو التصميم المنظم المقصود للخبرة (الخبرات) التي تساعد المتعلم على إنجاز التغيير المرغوب فيه في الأداء، وعموماً هو إدارة التعلم التي يقودها المعلم.[1]

وبصيغة بسيطة:

المعلم يمارس التعليم والطالب يمارس التعلم.

العوامل التي تؤثر في عملية التفكير:

هناك عدة عوامل تؤثر في عملية التفكير:

الوقت:

إعطاء الوقت الكافي للتفكير.

الجهد:

التفكير الجيد يحتاج لبذل الجهد.

الصحة:

الصحة العامة والعقلية والنفسية جميعها تؤثر في التفكير.

(1) دعمس، مصطفى نمر، تكنولوجيا التعليم وحوسبة التعليم، الأردن- عمان، دار غيداء، 2009، ص 27.

القيم:

البُعد القيمي ومنظومة القيم التي تطورت عند الفرد تتحكم في التفكير وتؤثر فيه.

اللغة:

اللغة أداة التفكير، والعلاقة متبادلة بينهما، فكلما تمكن الفرد من اللغة أكثر كلما أسهمت في تطوير التفكير لديه، الفرد يفكر بلغة ويعبر عن فكره باللغة.

مفهوم الذات الإيجابي:

يسهم في تطوير التفكير، والتفكير الجيّد بدوره يطوّر مفهوم الذات.

البصيرة:

توظيفها وتدريبها والثقة بها لتصبح أكثر حِدّة،و تسهم في توجيه التفكير نحو الأفضل.

عوامل مؤثرة في تعليم التفكير

- المحتوى الدراسي.
- خصائص الطالب النمائية.
- الدافعية.
- الميول.
- القدرات.
- البيئة المدرسية.
- البيت.

المكلفين بتنمية مهارات التفكير في التعليم:

- المشرف التربوي.
- مدير المدرسة.
- المعلم.
- المرشد الطلابي.
- ولي أمر الطالب.
- الطالب.

لماذا ندرس التفكير؟



1. لأننا مأمورون بذلك شرعا في القرآن الكريم.
2. للتعامل مع تحديات الحياة .
3. للنجاح في علاقاتنا الخاصة والعامة.

أهمية التفكير:

تجاوبت البحوث التربوية والنفسية مع التطور المتسارع في شتى مجالات الحياة الذي يميز عالم اليوم منذ منتصف القرن العشرين على الأقل، فبدأت تنظر إلى المتعلم على أنه محور العملية التعليمية بدلا من المادة الدراسية، فأصبح اهتمامها منصبا على احتياجاته النمائية من جهة، وعلى إمكاناته التي تحقق تلك الاحتياجات من جهة أخرى. فلم يعد المتعلم بمثابة الصفحة البيضاء وعلى المعلم رسم خطوط المعارف والعلوم عليها، وإكساب المتعلم مهارات عقلية وبدنية وسلوكية، بل آمنت هذه البحوث بأن المتعلم يلتحق بالمدرسة وهو محمّل بمعارف ومعلومات، ولديه اتجاهات ومهارات، ويتمتع بقدرات خاصة، وأيقنت في الوقت ذاته أن كل فرد يمتلك ما يتميز به عن غيره، وأنه من المكن – بل من الواجب – استكشاف قدراته ليصل بها إلى إتقان التعلم، وأصبح التحدي الذي يواجه العلوم التربوية والنفسية هو كيفية القيام بذلك.

والتفكير هو الذي يقود التقدم "فلا يمكن لمجتمع أن ينهض ما لم يتقدم التفكير لديه ويكن في وسعه توفير الأسس المنهجية لذلك"[1].

إن تعلم الطلبة كيف يفكرون سيكون أهم شيء نستطيع أن نفعله من أجل المجتمع والعالم، والإعداد الجيد للعالم في المستقبل يتطلب كثيراً من التفكير سواء أكان من الخبراء أم من الناس العاديين، وسيوجد حاجه ما للتفكير من خلال المشكلات والاهتمام بالقيم البيئية الأخرى .

وتأتي أهمية التفكير من الاعتقاد بأن عملية اكتساب المعرفة أو توليدها، والتحقق من دقتها هي عملية تفكير؛ لأن الفرد في أثناء تعامله مع العالم الطبيعي يجمع الأدلة ذات العلاقة، ويصنفها ويفسرها ويختبرها باستخدام عمليات العلم المختلفة مثل القياس والتجريب وضبط المتغيرات؛ سعياً للوصول إلى المعرفة وفهمها وتطبيقها في الحياة العلمية، مما يكفل أن يكون المتعلم نشطاً وأن تشكل المعرفة المكتسبة بهذه الطريقة أساساً قوياً لتعلم جديد.

أهمية تعليم التفكير:

إن مهارات التفكير حاجة مُلحّة خاصة في وقتنا الحالي، ونظراً لأهمية مهارات التفكير فقد تم استخدام مصطلح تعليم التفكير كمُرادف لمصطلح السلوك الذكي، كما أن تطوير مهارات التفكير يقابلها كيف يصبح الأفراد أكثر ذكاء، ومن هنا فإن الأفراد يحتاجون لتعلم مهارات التفكير كأدوات ضرورية تساعدهم على التعامل والعيش في عالم سريع التغير، ومتزايد في تعقيده، وتظهر أهمية تعليم التفكير في المجالات التالية:

أولاً: أهمية تعليم التفكير للطلبة:

إنّ حرمان الطلبة من فرص للتدريب على مهارات التفكير يؤدي إلى عدم تحقيق وتطوّر هذه المهارات إلى أقصى مدى، فالتفكير الفعّال لا يكون نتيجة غير

(1) راشد الكثيري، محمد النذير، التفكير ماهيته، أنواعه، أهميته، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثاني عشر، مناهج التعليم وتنمية التفكير، ج 2، 2000م، ص 3.

مقصودة للخبرة أو ناتجاً آلياً لدراسة موضوع ما، إنما يتطلب تعليماً وتوجيهاً مقصوداً ومستمراً وممارسة.

يساهم تعليم التفكير في استمرار بقاء الطالب في المدرسة، إذ يتعرض هؤلاء الطلبة وباستمرار لمواقف داخل المدرسة تتطلب منهم استخدام مهارات التفكير وتنظيم تفكيرهم حول موضوع ما من مواضيع المنهج المدرسي.

يزوّد تعليم التفكير الطلبة بتحكم واعٍ لأفكارهم مما يجعلهم أكثر ثقة بأنفسهم، وهذا بدوره يطوّر من إنجازهم داخل وخارج المدرسة.

يسهم تعليم التفكير في تحقيق أهداف الطالب الحياتية وتحسين تواصله الاجتماعي مع الآخرين وإتمام المهمّات المطلوبة منه في المجتمع.

من فوائد تعليم التفكير للطلبة ما يلي:

- تقدير الذات.
- الواقعية.
- تعزيز التعلم الذاتي.
- تحرير العقول.
- المناخ الاجتماعي.
- الاستعداد للحياة.
- المواطنة الصالحة.

ثانياً: أهمية تعليم التفكير للمعلمين والنظام المدرسي:

يساعد تعليم التفكير على تحقيق أهداف تعليم المادة التعليمية وأهداف المناهج التي تلتزم المدارس بتحقيقها.

إن فهم المعلمين لمهارات التفكير التي يدرسونها، يؤدي لزيادة الفاعلية الشخصية عند المعلمين أنفسهم.

يسهم تعليم التفكير في الحفاظ على ديمومة النظام التعليمي في المدرسة من خلال مساعدة الطلاب على تحقيق الأهداف الأكاديمية المطلوبة.

يسمح تعليم التفكير بانخراط الصف بنشاطات غير روتينية، ولا يُركّز على الحفظ، ويسهم في تحفيز الطلبة وجذب انتباههم في غرفة الصف.

تمنح الطلاب مجال للتلاعب بالأفكار، والبحث عن المعرفة، مما يجعل من عملية التدريس عملية تحفيز عقلي متبادل.

من فوائد تعليم التفكير للمعلم ما يلي:

- الإلمام بمختلف أنماط التعليم.
- زيادة الدافعية والنشاط لدى المعلمين.
- الإثارة والتعاون والمشاركة.
- ثقة المعلم بنفسه.
- تعزيز الأداء بملاحظة الأثر.

ثالثاً: أهمية تعليم التفكير للمجتمعات:

يسهم تعليم التفكير في بقاء واستمرار المجتمعات، من خلال تزويد الأفراد بأدوات تمكنهم من التفاعل بشكل بنّاء مع المعلومات والظروف المحتمل حدوثها مستقبلاً، وحلّ المشكلات التي تواجههم بطرق إبداعية، بالإضافة إلى رفع مستوى الإنتاجية في المجتمعات وتطوير مجالات التقنية التي تخدم مقوّمات الحياة الأساسية للشعوب وتستمر بأدائها نحو رفاه البشرية.

ونلخص أهمية وفائدة التفكير في هذه النقاط:

التفكير ضرورة إنسانية:

لأن المزية الكبرى للإنسان هي العقل المفكر، وكما هي الحاجة والمنفعة في استخدام الجوارح المختلفة من بصر وسمع ونحوها فكذلك – من باب أولى – استخدام العقل وتشغيله.

التفكير دعوة قرآنية

فآيات القرآن مليئة بالدعوة إلى التفكر والتدبر في الآيات المسطورة والآيات المنظورة:

"وَأَنزَلْنَآ إِلَيْكَ ٱلذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ" النحل: آية 44.

"كَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ ٱلْأَيَٰتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ" يونس: آية 24.

التفكير بداية عملية:

فإن كل مشكلة تعرض، وكل عمل يبدأ، وكل أمل يشرق لا يمكن أن يترجم إلى عمل إلا بالبدء بالتفكير والانطلاق منه.

التفكير آلية إنتاجية:

فإن حل المشكلات أو إطلاق المبادرات، قد يكون سحابة صيف عابرة مرتبطة بذوات الأشخاص أو بتوفر ظروف معينة، لكن عندما يتحول التفكير إلى ثقافة وممارسة منهجية فإنه يصبح قادراً على التفاعل الإيجابي الدائم الذي لا يكون مجرد رد فعل بل يؤسس للتعامل مع التوقعات قبل حدوثها.

التفكير روح إيجابية:

لأن اليأس قد سرى إلى بعض النفوس، والإحباط قد أحاط بكثير من الناس، فإذا انطلقت الدعوة للتفكير وبدأت تؤتي ثمارها، أشعلت نور الأمل من جديد، وأعادت الثقة للنفوس لتواصل مسيرتها وجهادها في الإصلاح والتطوير.

أنواع التفكير المنشود:

التفكير العام:

وهو الذي يعنى بالشأن العام للأمة وليس مقتصراً على التفكير في الشؤون الخاصة للأشخاص أو المؤسسات فهذا يحظى بعناية أربابه لما يحقق لهم من مصالح، وقد نجد نماذج متميزة تفكر في أمورها الخاصة بكفاءة عالية، ويهمنا كيف نستثمر تفكيرها في الأحوال العامة للأمة.

التفكير الشمولي:

وهو الذي يتناول المسائل من جميع جوانبها، ويفكر في جميع ما يتصل بها، فالتداخل في عالم اليوم جعل العلاقات متشابكة، فالاقتصاد يؤثر في السياسة، والسياسة ترتبط بالإعلام، وكل من الاقتصاد والإعلام ينعكس على الاجتماع وهكذا، ومن ثم لابد أن يكون التفكير شاملاً لجميع العلاقات والتداخلات المتصلة بالموضوعات.

التفكير المتخصص:

ونحن في عصر التخصص الدقيق فإنه ينبغي أن يعطى التخصص حقه وقدره وأن تحال كل قضية للمتخصصين لئلا يتصدى لها من لا يحسنها، ولئلا تتكرر مآسي واقعنا في وجود مسئولين على رأس وزارات في غير تخصصاتهم، فالصحة مسئولها متخصص في الجيولوجيا، والصناعة مسئولها متخصص في النحو وهكذا.

التفكير الواقعي:

إذ التفكير يبدأ من معلومات الواقع أساساً، والواقعية تبتعد عن الأحلام والخيالات، وعن المزايدات والمبالغات، ولكنها في الوقت نفسه لا تستسلم للواقع بل هي تهدف إلى تغييره والتغلب على مشكلاته وسلبياته، ومن ثم فإن الواقعية ليست قيداً يحد من التفكير ويحول دون التغيير كما قد يفهم بعض الناس، ويلحق بالواقعية المرونة التي لا تحمل على التصورات والحلول الأحادية بل تضع التوقعات وتحسب حساب ردود الأفعال ومنها إيجاد البدائل وتنويع الحلول والوسائل.

التفكير التكاملي:

وهو التفكير الذي تتكامل فيه الجهود وتتظافر فيه الطاقات، ولا يكرر فيه ما سبق التفكير فيه بل يبنى عليه، ولا يكون التكامل إلا إذا وجد مبدأ التعاون، وكان هو روح العمل وأساسه، ثم إن الجوانب التخصصية المختلفة لابد من جمعها والتأليف بينها لأن التداخل والتأثير بين الجوانب المختلفة يوجب ذلك.

وحتى يكون التفكير منهجياً صائباً فإنه لابد أن يبنى على الأمور التالية:

1. **اليقين لا الظن:**

"وَمَا لَهُم بِهِۦ مِنْ عِلْمٍ إِن يَتَّبِعُونَ إِلَّا ٱلظَّنَّ وَإِنَّ ٱلظَّنَّ لَا يُغْنِى مِنَ ٱلْحَقِّ شَيْـًٔا" النجم: (28)

"وَٱعْبُدْ رَبَّكَ حَتَّىٰ يَأْتِيَكَ ٱلْيَقِينُ": الحجر: آية 99.

"فَمَكَثَ غَيْرَ بَعِيدٍ فَقَالَ أَحَطتُ بِمَا لَمْ تُحِطْ بِهِۦ وَجِئْتُكَ مِن سَبَإٍۭ بِنَبَإٍ يَقِينٍ" النمل: آية 22.

"إِنَّ هَٰذَا لَهُوَ حَقُّ ٱلْيَقِينِ" الواقعة: آية 95.

"وَإِنَّهُۥ لَحَقُّ ٱلْيَقِينِ" الحاقة:51

"حَتَّىٰٓ أَتَىٰنَا ٱلْيَقِينُ" المدثر: 47

"كَلَّا لَوْ تَعْلَمُونَ عِلْمَ ٱلْيَقِينِ" التكاثر: 5

"ثُمَّ لَتَرَوُنَّهَا عَيْنَ ٱلْيَقِينِ" التكاثر: 7

2. التثبت لا الترخص:

"يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓا۟ إِن جَآءَكُمْ فَاسِقٌۢ بِنَبَإٍ فَتَبَيَّنُوٓا۟ أَن تُصِيبُوا۟ قَوْمًۢا بِجَهَٰلَةٍ فَتُصْبِحُوا۟ عَلَىٰ مَا فَعَلْتُمْ نَٰدِمِينَ" الحجرات: 6

وفي سورة النساء (آية:94) يقول عز وجل: "يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓا۟ إِذَا ضَرَبْتُمْ فِى سَبِيلِ ٱللَّهِ فَتَبَيَّنُوا۟ وَلَا تَقُولُوا۟ لِمَنْ أَلْقَىٰٓ إِلَيْكُمُ ٱلسَّلَٰمَ لَسْتَ مُؤْمِنًا تَبْتَغُونَ عَرَضَ ٱلْحَيَوٰةِ ٱلدُّنْيَا فَعِندَ ٱللَّهِ مَغَانِمُ كَثِيرَةٌ ۚ كَذَٰلِكَ كُنتُم مِّن قَبْلُ فَمَنَّ ٱللَّهُ عَلَيْكُمْ فَتَبَيَّنُوٓا۟ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرًا".

3. ان يقوم على الحق لا الهوى:

"فَلَا تَتَّبِعُوا۟ ٱلْهَوَىٰٓ" النساء: 135

"يَٰدَاوُۥدُ إِنَّا جَعَلْنَٰكَ خَلِيفَةً فِى ٱلْأَرْضِ فَٱحْكُم بَيْنَ ٱلنَّاسِ بِٱلْحَقِّ وَلَا تَتَّبِعِ ٱلْهَوَىٰ فَيُضِلَّكَ عَن سَبِيلِ ٱللَّهِ ۚ إِنَّ ٱلَّذِينَ يَضِلُّونَ عَن سَبِيلِ ٱللَّهِ" ص:26

"وَأَمَّا مَنْ خَافَ مَقَامَ رَبِّهِۦ وَنَهَى ٱلنَّفْسَ عَنِ ٱلْهَوَىٰ" النازعات: 40

"وَلَا تَلْبِسُواْ ٱلْحَقَّ بِٱلْبَٰطِلِ وَتَكْتُمُواْ ٱلْحَقَّ وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ" البقرة: 42

"يَسْتَعْجِلُ بِهَا ٱلَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ بِهَا ۖ وَٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ مُشْفِقُونَ مِنْهَا وَيَعْلَمُونَ أَنَّهَا ٱلْحَقُّ ۗ أَلَآ إِنَّ ٱلَّذِينَ يُمَارُونَ فِى ٱلسَّاعَةِ لَفِى ضَلَٰلٍۭ بَعِيدٍ" الشورى: 18

"قُلْ يَٰٓأَهْلَ ٱلْكِتَٰبِ لَا تَغْلُواْ فِى دِينِكُمْ غَيْرَ ٱلْحَقِّ وَلَا تَتَّبِعُوٓاْ أَهْوَآءَ قَوْمٍ قَدْ ضَلُّواْ مِن قَبْلُ وَأَضَلُّواْ كَثِيرًا وَضَلُّواْ عَن سَوَآءِ ٱلسَّبِيلِ" المائدة : 77

"قُلْ هَلُمَّ شُهَدَآءَكُمُ ٱلَّذِينَ يَشْهَدُونَ أَنَّ ٱللَّهَ حَرَّمَ هَٰذَا ۖ فَإِن شَهِدُواْ فَلَا تَشْهَدْ مَعَهُمْ ۚ وَلَا تَتَّبِعْ أَهْوَآءَ ٱلَّذِينَ كَذَّبُواْ بِـَٔايَٰتِنَا وَٱلَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ بِٱلْءَاخِرَةِ وَهُم بِرَبِّهِمْ يَعْدِلُونَ" الأنعام: 150

"ثُمَّ جَعَلْنَٰكَ عَلَىٰ شَرِيعَةٍ مِّنَ ٱلْأَمْرِ فَٱتَّبِعْهَا وَلَا تَتَّبِعْ أَهْوَآءَ ٱلَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ" الجاثية: 18

4. ان يكون اساسه الصدق لا التلون، والصراحة لا المداراة، وبعيداً عن النفعية البراغماتية، والميكافيلية التحايلية، فالغاية لا تبرر الوسيلة:

"أُوْلَٰٓئِكَ ٱلَّذِينَ نَتَقَبَّلُ عَنْهُمْ أَحْسَنَ مَا عَمِلُواْ وَنَتَجَاوَزُ عَن سَيِّـَٔاتِهِمْ فِىٓ أَصْحَٰبِ ٱلْجَنَّةِ ۖ وَعْدَ ٱلصِّدْقِ ٱلَّذِى كَانُواْ يُوعَدُونَ" الأحقاف: 16

"قَالَ ٱللَّهُ هَٰذَا يَوْمُ يَنفَعُ ٱلصَّٰدِقِينَ صِدْقُهُمْ ۚ لَهُمْ جَنَّٰتٌ تَجْرِى مِن تَحْتِهَا ٱلْأَنْهَٰرُ خَٰلِدِينَ فِيهَآ أَبَدًا ۚ رَّضِىَ ٱللَّهُ عَنْهُمْ وَرَضُوا۟ عَنْهُ ۚ ذَٰلِكَ ٱلْفَوْزُ ٱلْعَظِيمُ" المائدة: 119

"تَرْجِعُونَهَآ إِن كُنتُمْ صَٰدِقِينَ" الواقعة: 87

5. **أن يعتمد التفكير على الدقة والتفصيل لا على الإجمال والتعميم، والمعلومات الدقيقة أساس التفكير والتخطيط.**

"وَمَا كَانَ هَٰذَا ٱلْقُرْءَانُ أَن يُفْتَرَىٰ مِن دُونِ ٱللَّهِ وَلَٰكِن تَصْدِيقَ ٱلَّذِى بَيْنَ يَدَيْهِ وَتَفْصِيلَ ٱلْكِتَٰبِ لَا رَيْبَ فِيهِ مِن رَّبِّ ٱلْعَٰلَمِينَ" يونس:37.

وفي قصة يوسف عليه السلام إشارة ودلالة، قال تعالى:

"قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأَبًا فَمَا حَصَدتُّمْ فَذَرُوهُ فِى سُنۢبُلِهِۦٓ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّا تَأْكُلُونَ ﴿٤٧﴾ ثُمَّ يَأْتِى مِنۢ بَعْدِ ذَٰلِكَ سَبْعٌ شِدَادٌ يَأْكُلْنَ مَا قَدَّمْتُمْ لَهُنَّ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّا تُحْصِنُونَ ﴿٤٨﴾ ثُمَّ يَأْتِى مِنۢ بَعْدِ ذَٰلِكَ عَامٌ فِيهِ يُغَاثُ ٱلنَّاسُ وَفِيهِ يَعْصِرُونَ ﴿٤٩﴾"

6. **وأخيراً لا تتحقق الجدوى الكاملة إلا بأن يكون التفكير عملاً مؤسسياً لا يعتمد كلياً على الأشخاص وإن كان يقدر أدوارهم ويستثمر خبراتهم، فالأصل هو المنهج لا الأشخاص، والقضايا لا الأفراد، والنظام المنهجي لا المزاج الشخصي.**

"وَءَاخَرُونَ ٱعْتَرَفُوا۟ بِذُنُوبِهِمْ خَلَطُوا۟ عَمَلًا صَٰلِحًا وَءَاخَرَ سَيِّئًا عَسَى ٱللَّهُ أَن يَتُوبَ عَلَيْهِمْ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ" التوبة: 102

"إِنَّ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ إِنَّا لَا نُضِيعُ أَجْرَ مَنْ أَحْسَنَ عَمَلًا" الكهف: 30

"لَوْ أَنزَلْنَا هَٰذَا ٱلْقُرْءَانَ عَلَىٰ جَبَلٍ لَّرَأَيْتَهُۥ خَٰشِعًا مُّتَصَدِّعًا مِّنْ خَشْيَةِ ٱللَّهِ ۚ وَتِلْكَ ٱلْأَمْثَٰلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ" الحشر:21.

ان التفكير الذي أثمر مشروعات وأعمال كبرى إنما جاء من أشخاص لهم علم واسع وخبرة عميقة وتجارب متتابعة وتعاون إيجابي مع الآخرين.

خطوات عملية للتفكير الإيجابي:

1. **القراءة والتدبر في سيرة الرسول صلى الله عليه وسلم والصحابة عموماً والخلفاء الراشدين منهم خصوصاً، وذلك للنظر في عبقريتهم الذهنية وقوتهم النفسية وإبداعاتهم العملية، ويمكن التركيز على بعض الكتب التي تعتمد مبدأ التحليل ودراسة جوانب التفكير والفوائد من سيرتهم.**
2. **القراءة في كتب التفكير الصحيح والإبداع من وجهة النظر الإسلامية.**(*)
3. **حضور بعض الدورات في التفكير والإبداع وطرائقهما مثل دورات التفكير الإبداعي، القبعات الست، وغيرها.**
4. **استخدام خطوات التفكير الناقد (كيف تفكر بعقل راجح).**

- **تحديد الهدف من التفكير.**
- **التعرف علي أبعاد الموضوع.**
- **تحليل الموضوع إلى عناصر "بما يتلاءم مع الهدف".**
- **وضع المعايير والمؤشرات الملائمة لتقييم عناصر الموضوع.**

(*) مثل الكتب التالية " التفكير بداية الطريق إلى نهضة الإسلامية " د. محمود الخالدي، "التفكير العلمي" د. فؤاد زكريا، "حتى لا تكون كلاً" د. عوض القرني، " خطوة نحو التفكير القويم "د.عبد الكريم بكار، "فصول في التفكير الموضوعي" د.عبد الكريم بكار، "التفكير الإبداعي" د.عبد الله الصافي .

- استخدام المعايير في تقييم كل عنصر من عناصر الموضوع.
- التوصل إلى القرار أو الحكم.

5. التعامل مع المشكلات التي تواجهنا بطرق عقلية بعيدا عن العاطفة (الحل الإبداعي للمشكلات).
6. التدرب على اتخاذ القرارات وفق منهجية علمية (القرار الذكي).
7. مقابلة أهل العلم وأهل الفكر والرأي البارزين في المجتمع ممن لهم كلمة مسموعة وآراء متميزة وذلك لمجالستهم ومساءلتهم والاستفادة من تجاربهم.
8. ابحث عن حلول و بدائل غير تقليدية.
9. الاستعداد لبذل بعض الوقت والجهد للبحث عن الأفكار والبدائل الجديدة، ومحاولة تطوير الأفكار الجديدة أو الغريبة، وتجنب التناقض والغموض، والقفز إلي النتائج، أو الخلط بين الفرضيات والحقائق. وتجنب الانسياق وراء الزحام بغير تحليل.
10. أخيراً، يبدأ النجاح في حياتنا كمواطنين صالحين في هذه الأمة بنشر ثقافة التفكير الذي يبني و لا يهدم، من خلال الاستعانة بالاستقامة والدعاء لله عز وجل بالتوفيق لما يحبه ويرضاه وما ينفع البلاد والعباد، مع استحضار أهمية التجرد والإخلاص.

خصائص التفكير:

يتميز التفكير بالآتي:

1. التفكير سلوك هادف، لا يحدث في فراغ أو بلا هدف.
2. التفكير سلوك تطوري يزداد تعقيداً مع نمو الفرد، وتراكم خبراته.
3. التفكير الفعال هو الذي يستند إلى أفضل المعلومات الممكن توافرها.

4. الكمال في التفكير أمر غير ممكن في الواقع، والتفكير الفعال غاية يمكن بلغوها بالتدريب.
5. يتشكل التفكير من تداخل عناصر المحيط التي تضم الزمان "فترة التفكير" والموقف أو المناسبة، والموضوع الذي يدور حوله التفكير.
6. يحدث التفكير بأنماط مختلفة (لفظية، رمزية، مكانية، شكلية.... الخ).

الفصل الثاني

أنماط ومهارات التفكير

أنماط ومهارات التفكير

مقدمة

فطر الله سبحانه وتعالى آدم وذريته من بني البشر على التعلم ، فيقول عز وجل في سورة البقرة "وعلم آدم الأسماء كلها"، والقابلية للنمو والزيادة التي مُيز بها بنو آدم عن سائر الخلق؛ تمثلت في نعمة العقل، أول وأجل النعم، به يهتدي العبد إلى ربه، وبه أيضا تُعرف الآيات والسنن التي أودعها الخالق كونه، وبفطرة العقل يستدل المخلوق على عظمة مبدعه، فيقبل على عبادة ربه برغبة تدفعه إلى عمارة الأرض، ورهبة تحثه على توجيه سلوكه نحو إرضاء مولاه (التعلم الفطري) وفي هذا النوع من التعلم تنمو قدرات الفرد الطبيعية بتوازن ليتمكن من استغلال ما أودع الله فيه من قدرات ويستثمرها بما يعود عليه بالنفع أولا وعلى مجتمعه ثانيا، والتربية جزء من النظام الاجتماعي تهتم بإعداد الفرد الذي يساهم في بناء مجتمعه بإيجابية ليتمكن من الحياة بصورة كريمة يقدم فيها لمجتمعه بقدر ما يأخذ؛ وإذا كانت الأمة عبارة عن مجموعات من الأفراد؛ فإنه بحق وراء كل أمة عظيمة تربية عظيمة.

التفكير: "هو أي عملية أو نشاط يحدث في عقل الإنسان"، ويحدث التفكير لأغراض متعددة منها:

- الفهم والاستيعاب.
- اتخاذ القرار.
- التخطيط، أو حل المشكلات.
- الحكم على الأشياء.
- الإحساس بالبهجة والاستمتاع.
- التخيل.
- الانغماس في أحلام اليقظة.

والتفكير: عملية واعية يقوم بها الفرد عن وعي وإدراك، ولا تتم بمعزل عن البيئة المحيطة، أي ان عملية التفكير تتأثر بالسياق الاجتماعي والسياق الثقافي الذي تتم فيه.

مهارات التفكير:

تُعرّف مهارات التفكير على أنها مجموعة من المهارات الأساسية والمُتقدمة والمهارات الفرعية المكونة للمهارات المتقدمة التي تحكم العمليات المعرفية للفرد، وتتضمن هذه المهارات: المعرفة، والترابطات، والعمليات المعرفية، وما فوق المعرفية.

أهمية تعليم مهارات التفكير:

1. من ابرز أهداف التربية والتعليم رفع سوية التفكير عند المتعلمين ليصلوا إلى التمكن من ممارسة عملية التفكير المجرد.
2. الحاجة إلى تعليم الفرد كيف يتعامل مع المعلومات المخزونة في دماغه وكيف يتعلم من خبراته السابقة.
3. التفاعل مع الأشياء والأحداث والأشخاص يشكل إحدى قواعد التفكير المهمة فمن واجبات المدرسة أن تهيئ الظروف للطلاب أن يستخدموا عقولهم في التفاعل مع الظروف اليومية.
4. في اي نظام تعليمي نجد أنه (يجب أن تخرج المدرسة متعلمين مستقلين فعالين قادرين على التعلم الذاتي، وعلى تنظيم شؤونهم الحياتية الخاصة، كما ينبغي أن يكونوا أفراد منتجين في المجتمع، متعاونين، ومبادئين، ويتمتعون بالقدرة على اتخاذ القرارات الصائبة، وبالقدرة على الابتكار والإبداع والتفكير في الخيارات المتعددة) وهذا لا يتم إلا من خلال التعليم باستخدام مهارات التفكير.
5. تركز النظريات الحديثة في التعليم على تعليم عمليات التعلم وتعليم مهارات حل المشكلات، كما تركز على تعليم القراءة ذات المعنى وعلى تعليم المحاكيات العقلية في الكتابة وتعليم مهارات التعلم الذاتي، وكل هذه الأمور تحتاج إلى تعليم مهارات التفكير.

6. إن أسس مهارات التفكير يجب أن توضع منذ الطفولة المبكرة لتنمو مع الأطفال. فقديماً قال علماؤنا العلم في الصغر كالنقش في الحجر. فكلما كبر الطفل قل انفتاحه العقلي وعندما يتجاوز مرحلة الطفولة والمراهقة ويصل إلى مرحلة النضج يزداد عنده الميل نحو الانغلاق العقلي، حيث تبدأ (الأنا) والاعتقادات الخاصة بالتحكم فيه وتقل قدرته على التكيف والمرونة والاستيعاب، فيرى الذين يخالفونه في الراي متحيزين وغير قادرين على التعمق في مناقشة الموضوع.

إذن ينبغي تعليم الطلاب أساسيات المنطق منذ الصغر كما ينبغي تعليمهم كيفية استخدام أساسيات التفكير المنطقي في التعلم، وكيف يتعلمون من الآخرين وكيف يطرحون الأسئلة، يجب إعطاؤهم الفرص لتحويل أفكارهم إلى كلام، كما يجب إعطاؤهم الفرصة لتجريب أفكارهم. أنهم بحاجة لاكتشاف انفسهم ومشاعرهم وتفكيرهم.

7. كثيرة هي المدارس وأنظمة التعليم التي تضع في قائمة أهدافها ضرورة تنمية مهارات التفكير، وقليلة هي المدارس التي تصف بوضوح كيفية تحقيق ذلك، وتحقيقه يتم من خلال تطبيق مهارات التفكير في التدريس.

أخطاء في فهم مهارات التفكير:

1. اعتبار التفكير أحد المهارات الأساسية مثله مثل مهارات القراءة والكتابة والحساب.
2. اعتبار عملية التفكير مثل عملية التنفس وعملية الكلام وعملية المشي أو الإبصار أو السمع.
3. اعتبار عملية تعليم مهارات التفكير عملية خالية من المشاعر والأحاسيس أي اعتبارها عملية عقلية جافة، بيد أن تعليم مهارات التفكير لا يستلزم بالضرورة تجاهل العواطف الإنسانية في مناحي الحياة.

أنماط التفكير:

تتبلور أهمية تعرُّف المعلمين على انماط التفكير المختلفة لدى الطلبة إذا ارتبطت بتقديم انشطة تعليمية تُحاكي جميع انماط التفكير، وتدريب الأنماط الضعيفة غير السائدة عند الطلبة، وتعزيز الأنماط السائدة، فكلما تمكّن الطالب من استخدام انماط تفكير أكثر وبفاعلية أكبر كلما أصبح تفكيره أفضل، وكذلك فإن الأنماط تتحكم في جميع انشطة الحياة اليومية للأفراد، فتوظيفها واستخدامها بقوة يؤدي إلى مواجهة المشكلات والتحديّات بفعالية أكثر، هذا بالإضافة إلى زيادة مستوى النجاح في إنجاز المهام وتحسين نوعية الحياة.

قدم ستيرنبرغ وصفاً لثلاثة عشر نمطاً من انماط التفكير نعرضها فيما يلي[1]:

النمط التشريعي:

يستخدم أفراد هذا النمط أفكارهم واستراتيجياتهم الخاصة في اتخاذ قراراتهم، وكذلك يفضلون المشاكل التي يحلّونها بطريقة خاصة بهم، ويشعر الأفراد هنا بسعادة عندما يقررون بأنفسهم ماذا وكيف سيؤدون المهمة أو العمل، وهم يميلون إلى التخطيط للأمور وإيجادها بطريقة مبدعة، وكذلك فهم يميلون إلى وضع قواعد وقوانين خاصة بهم.

النمط التنفيذي:

يميل الأفراد في هذا النمط إلى إتباع قواعد وقوانين أثناء قيامهم بالأعمال والمهمات، كما أنهم يميلون إلى أن تكون أدوارهم والمهام الموكّلة إليهم محدّدة، ويفضلون العمل المخطط له مسبقاً، ويحبّون إتباع توجيهات وإرشادات توجّه لهم حول العمل والمهام التي سيقومون بها، وبالتالي فإنهم يميلون إلى التقيّد بالقواعد.

(1) Sternberg, R. J. (1997). Thinking styles. New York: Cambridge University Press

النمط القضائي:

يستمتع افراد هذا النمط بالأعمال التي تشمل تحليل الأشياء وتصنيفها ومقارنتها، ويميلون إلى انتقاد أعمال الآخرين والقواعد والتعليمات والإجراءات وتقييمها، وإصدار الأحكام، ويفضلون القضايا التي تتطلب تحليل الأشياء، ويحاكمون وجهات النظر المختلفة.

النمط التسلسلي:

يميل الأفراد هنا إلى تنظيم الأمور حسب الأهمية وترتيبها، ويستمتعون بتنفيذ الأعمال وفق ترتيب معين، وعند قيامهم بمهمة ما، يستطيعون ربط أجزائها بالهدف العام للمهمة، ويميل هؤلاء الأفراد إلى أن يكونوا منظّمين، ومتدرّجين في حلولهم للمشكلات وفي اتخاذ قراراتهم، وعادةً يكون الأفراد مدفوعين بهرم من الأهداف، ومدركين انه لا يمكن تحقيق الأهداف بالتساوي، لذلك فإن هناك اهداف أكثر أهمية من غيرها.

النمط العالمي:

يهتم أفراد هذا النمط بالمهمات والمواقف التي لا تتطلب الاهتمام بالتفاصيل، ويميلون إلى التأكيد على الأبعاد الرئيسية للأمور، كما أنهم يميلون إلى المواقف التي تركز على القضايا الرئيسية أكثر من القضايا المحددة، ويميلون إلى العمل في المشاريع التي تتعامل مع مثل هذه القضايا العامة، ويفضلون العمل على القضايا الكبيرة والمجردة أيضاً.

النمط المحلي:

يفضل افراد هذا النمط المهمات التي يتم التركيز فيها على التفاصيل، ويميلون إلى التعامل مع المشكلات المحددة أكثر من رغبتهم في التعامل مع المشكلات العامة، ويميلون إلى تجزئة المشكلات إلى أجزاء صغيرة يمكن حلها دون النظر إلى المشكلة الكلية، ويهتم الأفراد هنا بالتفاصيل وجمع المعلومات الدقيقة حول

المشكلات والمهمات، وعند كتابة أو مناقشة موضوع ما فإنهم ينظرون إلى التفاصيل والحقائق بأهمية أكثر من الصورة العامة.

النمط الداخلي:

يفضل الأفراد هنا المهمات التي تتضمن أفكارهم الخاصة دون الحاجة لأفكار الآخرين، ويفضلون استخدام الأفكار والمناقشات والكتابات الخاصة بهم، ويميلون إلى القيام بالمشاريع التي ينجزونها باستقلالية، ويعملون على حل المشكلات بأنفسهم، والقيام بالمهمات على انفراد، ويتمركزون حول المهمة الواحدة، وعموماً فإنهم يميلون إلى العمل بشكل منفرد عن الجماعة.

النمط الخارجي:

يميل أفراد هذا النمط إلى مشاركة الآخرين في الأفكار والمهمات، ويقومون بعمل تحفيز ذهني مع الأصدقاء والزملاء عند البدء بمهمة ما، ويمكن أن يطلبوا من الآخرين تزويدهم بمعلومات إذا احتاجوا إليها أكثر من القراءة الذاتية، ويحبون المشاريع التي يعملون بها مع الآخرين، ويميلون إلى مشاركة الآخرين بأفكارهم ونقاشاتهم، وعند اتخاذ القرارات يأخذون بالحسبان أراء الآخرين.

النمط التحرري:

في هذا النمط يميل الأفراد إلى المشاريع التي تستدعي استخدام طرق أصيلة في عمل الأشياء، ويميلون إلى المواقف التي يستطيعون من خلالها عمل الأشياء بطرق جديدة، ويفضلون تغيير وكسر الروتين لتحسين المهمات، ويميلون إلى تحدي الأفكار والطرق القديمة في عمل الأشياء، ويستخدمون استراتيجيات جديدة لحل المشكلات.

النمط الأحادي:

أفراد هذا النمط يعانون من مشكلة في تحديد أولويات أهدافهم، وعندما يواجهون مشكلات وعدة أمور معاً يقومون بتقسيم وقتهم عليها بالتساوي، كذلك

عندما يواجهون العديد من المهام التي يطلب منهم تنفيذها فإنهم يبدأون العمل بواحدة منها، وينتقلون من موضوع إلى آخر، وهم عادةً يعرفون ما المهام التي سيقومون بها، لكنهم لا يستطيعون تحديد أولوياتها، كذلك عند تنفيذهم للمشاريع والأعمال فهم يرون كافة الأبعاد والمجالات مهمة، أي لا يستطيعون تمييز أيها أكثر أهمية، وهنا فإن هؤلاء الأفراد بحاجة إلى التوجيه من أجل تحديد أولوياتهم، وبالتالي فهم بحاجة إلى تجزئة المهام وإعطائهم مهمة في وقت واحد محدد.

النمط السيادي:

إن الأفراد ذوي النمط السيادي في التفكير يعملون على تحقيق هدف واحد في الوقت الواحد، ويميل هؤلاء الأفراد للتعامل مع القضايا الرئيسية، يحاول هؤلاء الأفراد حل المشكلات بغض النظر عن العقبات التي قد تعترض طريقهم، ويتجاهل هؤلاء الأفراد القضايا التي لا علاقة لها بموضوع اهتمامهم، ويستخدم هؤلاء الأفراد العديد من الوسائل للوصول إلى أهدافهم، وقبل البدء بمشروع جديد لا بد لهم من الانتهاء من المشروع السابق أولاً.

النمط المحافظ:

أفراد هذا النمط يحبون الاستفادة من الخبرات الماضية عند القيام بالأعمال، وكذلك يفضلون الأعمال التي تتميز بقواعد ثابتة، ولا يحبون المشكلات التي تظهر عند قيامهم بالمهمات الروتينية، كما أنهم يتقيدون بالطرق المألوفة أو التقليدية عند القيام بعمل ما.

النمط الفوضوي:

يجب أفراد هذا النمط التعامل مع القضايا التي يصعب على الآخرين حلها، وعندما يكون أمامهم أعمال كثيرة فإنهم يقومون بعمل ما قد يخطر ببالهم في تلك اللحظة أولا، ويمكنهم الانتقال من مهمة إلى أخرى بسهولة لأن جميع المهمات ذات أهمية متساوية بالنسبة لهم، ويرى هؤلاء أن حل مشكلة واحدة يقود إلى حل مشاكل أخرى مساوية في أهميتها، وعند اتخاذ قرار ما، فإنهم يأخذون

بالحسبان جميع وجهات النظر، ويحاول هؤلاء الأفراد إنجاز أكبر عدد ممكن من المهمات في نفس الوقت.

مهارات التفكير الأساسية:

من الأمثلة على مهارات التفكير المهارات الأساسية الآتية:

- الملاحظة.
- التصنيف.
- الترتيب.
- التفسير.
- المقارنة.
- الربط.
- التطبيق.
- المرونة.
- التفكير المنتج.
- التواصل.
- اتخاذ القرار.
- العصف الذهني.
- الاستدلال.
- إصدار الأحكام.
- حل المشكلات.

الملاحظة:

تُعد الملاحظة مهارة أولية يستطيع الفرد من خلالها إدراك الخصائص المادية لشيء ما، من خلال استخدام حواسه، ويستطيع الفرد من خلال الملاحظة التعامل مع ما يحيط به من تفاصيل واستخراج ما يهمه من معلومات.

إنّ تعليم الملاحظة يوجه المعلمين للتركيز على تعليم الطلبة مضمون المحتوى الذي يتم ملاحظته، وعلى استخدام الكلمات التي تعطي دلالة لعملية الملاحظة، والملاحظة تعتمد على استخدام جميع الحواس وإثارة التساؤلات التي تسهم في اكتساب المعرفة، وسوف نناقش مفهوم الملاحظة والتعرف على أنواعها في الفصل السابع.

مهارة التصنيف:

مهارة التصنيف هي تعلم ماهية الخصائص المشتركة بين جميع مفردات فئة أو عائلة معينة وغير المتوافرة لدى مفردات فئة أو عائلة أخرى من الأشياء أو الكائنات، وإيجاد نظام أو طريقة لفصل المفردات وإلحاقها بفئات لكل منها خصائص تميزها عن الفئات الأخرى.

إذا طلب منا تصنيف مجموعة من الأدوات أو المواد أو الأفكار فإننا نبدأ بفحصها أولاً، وعندما نرى أشياء معينة تجمعها خصائص مشتركة نقوم بفصلها ووضعها معاً ونستمر في ذلك حتى يصبح لدينا عدد من التجمعات.

وتتضمن مهارة التصنيف عدداً كبيراً من المثيرات، فمن خلال عملية التصنيف يمكن للمتعلم أن يجعل الأشياء الغريبة مألوفة، حيث إن التصنيف يؤلف بين الأشياء الغريبة لجعلها مألوفة في البناء المعرفي للمتعلم، ومن هنا نرى بوضوح اهمية هذه المهارة إذ هي تنظم وتسهل عملية التذكر، وتعمل على استرجاع المعلومات من الذاكرة بعيدة المدّى إلى الذاكرة قصيرة المدّى، إضافة إلى كونها

مهارة ضرورية لبناء المفاهيم في المعرفة الإنسانية والتي تعد شرطاً أساسياً للتفكير[1].

وإذا عدنا إلى السنة النبوية الشريفة نجد أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: "المؤمن الذي يقرأ القرآن ويعمل به كالأترجة[2]، طعمها طيب وريحها طيب، والمؤمن الذي لا يقرأ القرآن ويعمل به كالتمرة، طعمها طيب ولا ريح لها، ومثل المنافق الذي يقرأ القرآن كالريحانة؛ ريحها طيب وطعمها مرّ. ومثل المنافق الذي لا يقرأ القرآن كالحنظلة؛ طعمها مرّ أو خبيث، وريحها مرّ"[3]

فالرسول صلى الله عليه وسلم صنّف الناس إلى أربعة أقسام، مؤمن يقرأ القرآن، ومؤمن لا يقرأ القرآن، منافق يقرأ القرآن، ومنافق لا يقرأ القرآن، والعلاقة التي تربط كل صنف: قراءة القرآن، وكون القارئ مؤمناً أو منافقاً[4].

تُعد مهارة التصنيف مهارة متقدّمة تشمل المهارات الأولية التالية: (المقارنة، التشابه، والاختلاف والتجميع)، وتهدف مهارة التصنيف إلى المقارنة بين شيئين متشابهين أو شيئين مختلفين، وتحديد أوجه التشابه أو الاختلاف، ويتطلب من الفرد تحديد هذه الأوجه بين الأشياء أو الأحداث أو الظواهر أو المواقف، وبعد ذلك يتم تصنيفها وتوضيحها، ويتضمن التصنيف عملية المقارنة (تشابه أو اختلاف) وتجميع المعلومات ووضعها في مجموعات.

ويتم تجميع الأشياء التي لها روابط مشتركة وتصنيفها من خلال إيجاد خصائص للأشياء ومن ثم يتم تجميع هذه المعلومات لأسباب معينة أو لوضعها ضمن إطار مفاهيمي معين، وبشكل عام فإن مهارة التصنيف تشير إلى قدرة الفرد على وضع الأشياء والمفردات في مجموعات، بحيث تشترك بخصائص مشتركة وفي خاصية أو أكثر، مما يؤدي إلى استخدام المهارة بشكل بسيط أو مركب.

---

(1) عبد العزيز، تعليم التفكير، ص169-170، جروان، تعليم التفكير، ص148.
(2) الأُتْرُجَّة، واحده: الأُتْرُجّ، انظر وصفه في: آل ياسين، معجم النبات والزراعة، ج1، ص151، الفيروز آبادي، القاموس المحيط ص182.
(3) البخاري، صحيح البخاري، ك: فضائل القرآن، ب: إثم من راءى بقراءة القرآن، ح رقم: 5059، ص1003. وانظر شرح الحديث في: ابن حجر العسقلاني، فتح الباري، ك: فضائل القرآن، ب: فضل القرآن على سائر الكلام، ج9، ص66-67.
(4) المالكي، مهارات التربية الإسلامية، ص124.

التصنيف:

هو قدرة المتعلم على تصنيف الأشياء ووضعها ضمن مجموعة بناءً على خصائص أو اتجاهات مشتركة لهذه المجموعات.

الترتيب:

الترتيب مهارة تفكير أساسية من مهارات جمع المعلومات وتنظيمها، ونعني به: وضع المفاهيم أو الأشياء أو الأحداث التي ترتبط فيما بينها بصورة أو بأخرى في نسق متتابع وفقاً لمعيار معين.

ومن المعايير التي يستخدمها الإنسان في ترتيب الأشياء:

1. الحجم أو الضخامة أو المساحة.
2. التسلسل الزمني أو اقدمية الحدوث.
3. العمر أو الطول أو الوزن.
4. القوة أو الضعف.

وتجدر الإشارة إلى كون مهارة الترتيب تتطلب دمجاً وتكاملاً بين المعلومات والمعارف السابقة التي قد تكون متناثرة في ثنايا الذاكرة، وتضفي على هذه المعلومات والمعارف معانٍ جديدة تنتظم في أطر وأبنية كلية[1].

إن عملية ترتيب المعلومات تسّهل عملية استخدامها بطريقة أكثر فاعلية، وهذه المهارة على الرغم من كونها أساسية، إلا انها لا تظهر منفردة بل تعتمد على عدد من المهارات الأولية التي تستند إليها، ومنها:

(1) جروان، تعليم التفكير، ص154-155، - تعليم التفكير، ص174-175.

- **العنونة:**

تهدف هذه المهارة إلى أن يقدم المتعلم أسماء أو مصطلحات أو جمل لمجموعة من الخصائص، من أجل تسهيل عملية التواصل الفعّال.

- **التسلسل:**

يتطلب من الفرد وضع المعلومات والمفاهيم التي ترتبط معاً بطريقة متسلسلة ومتدرجة وفقاً لمعيار معين، ومن أشكال هذه المهارة (الترتيب والتوالي والتتابع والتسلسل التصاعدي والتنازلي) وما إلى ذلك من أوجه التسلسل المختلفة، ولهذه المهارة أشكال بسيطة وأشكال مركبة.

التفسير:

التفسير عملية عقلية غايتها إضفاء معنى على خبراتنا الحياتية أو استخلاص معنى منها. وتؤدي الخبرة السابقة للمتعلم دوراً أساسياً في تنمية مهارة التفسير؛ لأنها تساعد على تعميق الفهم ووضوح المعنى والتوصل إلى معرفة جديدة عن طريق الربط بين الخبرة الحالية والخبرة السابقة[1].

وقد كان الرسول صلى الله عليه وسلم يعلم أصحابه منهج التفسير والتعليل للأحكام، فقد نهى صلى الله عليه وسلم عن بيع الثمار حتى تزهي، وعندما سُئل عن ذلك قال – معللاً ومفسراً –: "ارأيت إذا منع الله الثمرة، بم يأخذ أحدكم مال أخيه"[2]، فالنبي عليه الصلاة والسلام فسّر وعلّل حكم النهي عن بيع الثمار حتى تزهي، أنه لو تلف الثمر لانتفى في مقابلته العوض والثمن، فكيف يؤخذ المال بلا عوض[3].

(1)جروان، تعليم التفكير، ص167-171.
(2) البخاري، صحيح البخاري، ك: البيوع، ب: إذا باع الثمار قبل أن يبدو صلاحها، ح رقم: 2198، ص410.
(3) انظر شرح الحديث في: ابن حجر العسقلاني، فتح الباري، ج4، ص398-399.

والتفسير مهارة متقدمة تشمل المهارات الأولية التالية:

- الاستنتاج:

يتطلب الاستنتاج من الفرد أن يفكر في ما وراء المعلومات المتوفرة لديه، ويحلّلها من أجل تحديد العلاقات ما بين الأشياء والمفاهيم ومقارنتها مع بعضها البعض.

- التنبؤ:

قدرة الفرد على توقع ما سيحدث في المستقبل أو في ما سيحدث للأشياء؛ وذلك من أجل الوصول إلى حلّ المشكلات، مثل تكوين العديد من التنبؤات المتنوعة حول أسباب الموقف، وتكوين العديد من التنبؤات المتنوعة حول النتائج.

المقارنة:

هي قدرة الفرد على تنظيم المعلومات وملاحظة أوجه الشبه والاختلاف بين شيئين أو أكثر، من خلال تفحّص العلاقة بينهما في وجه واحد أو أكثر، وكلما كانت أوجه المقارنة بسيطة ومحددة تكون المهارة في مستوى أبسط، في حين كلما زادت أوجه المقارنة وتعدّدت تعقيداتها تصبح المهارة مركبة ومعقدة أكثر.

المقارنة إحدى مهارات التفكير الأساسية لتنظيم المعلومات وتطوير المعرفة، وتتطلب عملية المقارنة التعرف على أوجه الشبه والاختلاف بين شيئين أو أكثر عن طريق تفحص العلاقات بينهما، والبحث عن نقاط الاتفاق والاختلاف، ورؤية ما هو موجود في أحدهما ومفقود في الآخر.

وتوفر المقارنة فرصة للطلبة كي يفكر بمرونة ودقة بين شيئين أو أكثر في آن واحد، إضافة إلى كونها تضيف عنصر التشويق والإثارة للموقف التعليمي عندما يخطط لها لتحقيق هدف تعليمي واضح في إطار الدرس، وكذلك فإن دافعية الطلبة في عملية المقارنة قد تكون أقوى مما هي عليه في أسئلة التذكر.

ويمكن صياغة أسئلة المقارنة بصورة مفتوحة يتشعب فيها التفكير باتجاهات عديدة، مثل: قارن بين النون الساكنة والتنوين، ويمكن كذلك صياغة الأسئلة بطريقة مغلقة يتركز فيها التفكير على جوانب محددة، مثل: قارن بين الإظهار الحلقي والإظهار الشفوي، من حيث المفهوم، الحروف. ويمكن أن تتدرج أسئلة المقارنة من حيث مستوى الصعوبة والاتساع حسب مستوى الطلبة العمري والمعرفي بدءاً من الروضة وانتهاءً بالجامعة.

إن عملية المقارنة ليست مهارة تفكيرية لتنظيم المعلومات فحسب، ولكنها مهارة تفكيرية تؤدي دوراً هاماً في توليد ومتراكمة وتنظيم معارف الإنسان، إذ بغير المقارنة يصعب التثبت من معارف سابقة وبالتالي توليد معارف جديدة، ويستطيع المعلم توجيه أسئلة المقارنة لطلبة الصف فرادى وجماعات، ومن المفيد أن يتيح المعلم فرصة لإجراء مقارنة بين تقارير المقارنات التي أجرتها المجموعات أو الأفراد؛ لكي يتعلم الطلبة من بعضهم البعض، لاسيما في المقارنات المفتوحة، بحيث يمكن أن يلاحظ بعضهم فروقاً لم يلاحظها غيرهم[1].

عند النظر في القرآن الكريم والسنة النبوية نجد أمثلة كثيرة لمقارنات[2]، ومن ذلك مثلاً قوله سبحانه وتعالى: (وَكَيْفَ أَخَافُ مَآ أَشْرَكْتُمْ وَلَا تَخَافُونَ أَنَّكُمْ أَشْرَكْتُم بِٱللَّهِ مَا لَمْ يُنَزِّلْ بِهِۦ عَلَيْكُمْ سُلْطَٰنًا ۚ فَأَىُّ ٱلْفَرِيقَيْنِ أَحَقُّ بِٱلْأَمْنِ ۖ إِن كُنتُمْ تَعْلَمُونَ) سورة الأنعام: 81 أما في السنة النبوية الشريفة فقد قال صلى الله عليه وسلم – مقارناً بين الجليس الصالح والجليس السوء – : "مثل الجليس الصالح والسوء كحامل المسك ونافخ الكير، فحامل المسك اما أن يُحذيك وإما أن تبتاع منه وإما أن تجد منه ريحاً طيبة، ونافخ الكير، إما أن يحرق ثيابك، وإما أن تجد ريحاً خبيثة"[3].

(1) جروان، تعليم التفكير، ص144-147، عبد العزيز، تعليم التفكير، ص167-169.
(2) جروان، تعليم التفكير، ص164.
(3) ريان، إستراتيجيات التدريس لتنمية التفكير، ص56.

الربط:

تعني الربط بين أمرين بينهما علاقة كربط الحكم الشرعي بالمسألة المتعلق بها، أو ربط الحكم الشرعي بالدليل الشرعي الذي يدل عليه، أو الربط بين التعريفات والأمور المعرفة وبين الأسباب والنتائج، والأحداث وقادتها وزمن وقوعها[1].

التطبيق:

مهارة التطبيق تعني استخدام المفاهيم والقوانين والحقائق والنظريات التي سبق أن تعلمها الطالب لحل مشكلة تعرض له في موقف جديد، ويعد التطبيق هدفاً تربوياً هاماً؛ لأنه يرقى بالتعلم إلى مستوى توظيف المعلومة في التعامل مع مواقف أو مشكلات جديدة[2].

التفكير المنتج:

تعتمد هذه المهارة على عدّة مقومات، ولعلّ أهمها يظهر من خلال استخدام الاستراتيجيات التالية:

- تقديم العديد من الأفكار.
- تقديم الأفكار المتنوعة.
- تقديم الأفكار غير المألوفة.
- إضافة التجويد والتجديد للفكرة.

التواصل:

أيضا فإنّ هذه المهارة تستند إلى عدة مقوّمات تظهر من خلال استخدام الاستراتيجيات التالية:

---

(1) جروان، تعليم التفكير، ص164.
(2) حسين، الشامل في مهارات التفكير، ص172.

- تقديم العديد من الكلمات المفردة والمتنوعة لوصف شيء ما.
- تقديم العديد من الكلمات المفردة والمتنوعة لوصف مشاعر شخص أو شيء.
- تقديم العديد من المقارنات المتنوعة على شكل تشبيهات.
- إثارة وعي الآخرين بتفهم شعورهم، من خلال مشاركتهم لخبراتهم الشخصية.
- توليد شبكة من الأفكار، من خلال استخدام عدّة أفكار كاملة متنوعة وعديدة بشكل شفهي أو مكتوب.
- التعبير عن المشاعر والأفكار والاحتياجات بدون استخدام الكلمات.

اتخاذ القرار:

تعتمد هذه المهارة على عدّة استراتيجيات أهمها:

- التفكير في العديد من الأشياء المتنوعة التي يمكن القيام بها.
- التفكير بالأسئلة التي تحتاج لأن نسألها عن الأشياء التي لا نستطيع القيام بها.
- استخدام إجابات الأسئلة للمساعدة في اتخاذ القرار.
- تحديد القرار النهائي.
- إعطاء العديد من الأسباب المتنوعة للقرار.

العصف الذهني: Brian Storming

يعد العصف الذهني من أكثر الأساليب المستخدمة في تحفيز الإبداع والمعالجة الإبداعية للمشكلات في حقول التربية والتجارة والصناعة والسياسة.

حيث ظهر أسلوب العصف الذهني في سوق العمل، إلا أنه انتقل إلى ميدان التربية والتعليم وأصبح من أكثر الأساليب التي حظيت باهتمام الباحثين والدارسين المهتمين بالتفكير الإبداعي (فتحي جروان، 2002، 115).

حل المشكلات:

تُعد هذه المهارة من المهارات المهمة والضرورية للأفراد، لما لها من دور في معالجة مهام الحياة اليومية وإشكالاتها المختلفة، وتعتمد على الخطوات التالية:

- تحديد المشكلة.
- عرض المشكلة.
- اختيار خطة للحل.
- تنفيذ الخطة.
- تقييم الحل.

مهارة حل المشكلات:

تُعد هذه المهارة من المهارات المهمة والضرورية للأفراد، لما لها من دور في معالجة مهام الحياة اليومية وإشكالاتها المختلفة، وتعتمد على الخطوات التالية:

- تحديد المشكلة.
- عرض المشكلة.
- اختيار خطة للحل.
- تنفيذ الخطة.
- تقييم الحل.

من الأمثلة لحل المشكلات: البحث العلمي، وسوف نتحدث بالتفصيل عن مهارة وخطوات البحث العلمي في التفكير العلمي، كما أننا سنعرض مهارة حل المشكلات، كإستراتيجية في التعليم في الفصل الخامس من هذا الكتاب.

مهارات التفكير فوق المعرفية

وتشمل المهارات الآتية:

مهارة التخطيط:

هذه مهارة متقدمة تحتاج إلى مجموعة من المهارات الأولية مثل التسلسل، والتفاصيل، والتصنيف، والمقارنة، والتنبؤ، وتحديد الأهداف وتتبع التعليمات، وغيرها من المهارات، وهذه المهارة تشتمل على عدة عمليات تتمثل فيما يلي:

- تحديد الهدف للمهمة أو الإحساس بوجود مشكلة ما.
- اختيار إستراتيجية للتنفيذ.
- اختيار المواد والأجهزة اللازمة للمهمة.
- ترتيب تسلسل الخطوات.
- تحديد العقبات التي تحُول دون إكمال المهمة.
- تحديد أساليب مواجهة الصعوبات.
- تحديد طرق لتحسين وتطوير المهمة.
- التنبؤ بالنتائج المرغوبة.

ويشير كوتن إلى أن المهارات فوق المعرفية تشمل مجموعة متنوعة أخرى مثل[1]:

- مهارة المراقبة وضبط التفكير.
- مهارة التقييم.
- مهارة الوعي.
- مهارة ضبط الذات.
- مهارة تنظيم الذات.

(1)Cotton, K;(1991). Teaching Thinking Skills School Improvement Research Series. NW Archives, Regional Educational Laboratory.

أنماط التفكير Patterns of thinking

1. التفكير البديهي (الطبيعي).
2. التفكير العاطفي (أو الوجداني).
3. التفكير المنطقي.
4. التفكير الرياضي.
5. التفكير الناقد.
6. التفكير العلمي.
7. التفكير الإبداعي.

1. التفكير البديهي (الطبيعي) Thinking natural:

وأحيانا يطلق عليه التفكير المبدئي، الأولي، الخام، حيث لا توجد مسارات صناعية للتدخل في أنماط التفكير الأولية.

وتتسم خصائص التفكير البديهي بما يلي:

1. التكرار.
2. التعميم والتحيّز.
3. عدم التفكير في الجزئيات والتفكير في العموميات.
4. الخيال الفطري والأحلام.
5. معرض للخطأ.
6. يحدث بالتداعي الحر للخواطر.

2. التفكير العاطفي Thinking emotional:

وأحيانا يطلق عليه التفكير الوجداني أو الهوائي، ويقصد به فهم أو تفسير الأمور أو اتخاذ القرارات وفقاً لما يفضله الفرد أو يرتاح إليه أو يرغبه أو يألفه.

وتتسم خصائص التفكير العاطفي بما يلي:

1. السطحية.
2. التسرع.
3. التبسيط.
4. الاستيعاب الاختياري.
5. حسم المواقف على طريقة أبيض وأسود او صح – خطأ.

3. التفكير المنطقي Logical thinking:

يمثل التحسن الذي طرأ على طريقة التفكير الطبيعي من خلال المحاولة الجادة للسيطرة على تجاوزات التفكير الطبيعي أو الفطري، والصفة الأساسية للتفكير المنطقي أنه يعتمد علي التعليل لفهم واستيعاب الأشياء، والتعليل يعد خطوة علي طريق "القياس"، ويلاحظ أن وجود علة أو سبب لفهم الأمور لا يعني عن ان السبب وجيه أو مقبول.

4. التفكير الرياضي Thinking sports:

ويشمل استخدام المعادلات السابقة الإعداد والاعتماد على القواعد والرموز والنظريات والبراهين، حيث تمثل إطاراً فكرياً يحكم العلاقات بين الأشياء.

وعلى العكس من طريق التفكير الطبيعي والمنطقي فإن نقطة البداية تكمن في المعادلة أو الرمز حتى قبل توفر بيانات أن هذه القنوات السابقة (المعادلات، الرموز) ستسهل من مرور المعلومات بها وفق نسق رياضي سابق التحديد.

5. التفكير الناقد Critical thinking:

التفكير الناقد هو قدرة الفرد على إبداء الرأي المؤيد أو المعارض في المواقف المختلفة، مع إبداء الأسباب المقنعة لكل رأي.

والتفكير الناقد تفكير تأملي يهدف إلي إصدار حكم أو إبداء رأي.

ويكفي هنا أن يكون الفرد صاحب رأي في القضايا المطروحة، وأن يدلل على رأيه ببينة مقنعة حتى يكون من الذين يفكرون تفكيرا ناقدا.

ويتم ذلك بإخضاع المعلومات والبيانات لاختبارات عقلية ومنطقية وذلك لإقامة الأدلة أو الشواهد والتعرف على القرائن، ويتم فيه معالجة هذه المعلومات والبيانات لاختبارات عقلية ومنطقية وذلك لإقامة الأدلة أو الشواهد والتعرف على القرائن.

إن التفكير الناقد ليس موجوداً بالفطرة عند الإنسان، فمهارته متعلمة وتحتاج إلى مران وتدريب، والتفكير الناقد لا يرتبط بمرحلة عمرية معينة، فكل فرد قادر على القيام به وفق مستوى قدراته العقلية والحسية والتصورية والمجردة، فالتفكير الناقد يتأتى باستخدام مهارات التفكير الأخرى كالمنطق الاستدلالي والاستقرائي والتحليلي، ومن الصعب انشغال الذهن بعملية التفكير الناقد دون دعم عمليات تفكير أخرى.

ويعد التفكير الناقد المفتاح لحل المشكلات اليومية التي تواجهنا كمعلمين، فإذا لم نستخدم التفكير الناقد نصبح جزءاً من المشكلة، وعادة ما يتعرض المعلمون لمواقف يضطرون فيها لصنع القرارات الحاسمة، والتكيف مع هذه المواقف الجديدة وتحديث المعلومات بشكل مستمر، هو المبرر للتفكير الناقد واستخدامه كطريقة وإستراتيجية في التعليم؛ ونظراً لأهمية التفكير الناقد في التعليم، سوف نتحدث بالتفصيل في الفصل الخامس عن التفكير الناقد.

6. التفكير العلمي Scientific thinking:

هو العملية العقلية التي يتم بموجبها حل المشكلات أو اتخاذ القرارات بطريقة علمية من خلال التفكير المنظم المنهجي.

من أكثر المصطلحات التي ترتبط بالتفكير العلمي المنهج العلمي والبحث العلمي، والتي تعد أساسيات بل أفضل الوسائل في حل المشكلات.

المنهج العلمي Scientific method:

يُعَرَّفُ المنهجُ العلميُّ بأنَّه" الوسيلة التي يمكن عن طريقها الوصول إلى الحقيقة أو إلى مجموعة الحقائق في أيِّ موقفٍ من المواقف ومحاولة اختبارها للتأكُّد من صلاحيَّتها في مواقفَ أخرى وتعميمها للوصول بها إلى ما يطلق عليه اصطلاح النظريَّة؛ وهي هدفُ كلِّ بحثٍ علميٍّ".[1]

كما يُعَرَّفُ بأنَّه "الطريق المؤدِّي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامَّة المهيمنة على سير العقل وتحديد عمليَّاته حتى يصلَ إلى نتيجةٍ معلومة"[2].

ميزاتُ المنهج العلميِّ:

يمتاز المنهجُ العلميُّ كما ورد في تعريفاته السابقة وكما أشار إليها فان دالين[3] بالميزات الآتية:

1. بالموضوعيَّة والبعد عن التحيُّز الشخصيِّ، وبعبارةٍ أخرى فإنَّ جميع الباحثين يتوصَّلون إلى نفس النتائج بإتباع نفس المنهج عند دراسة الظاهرة موضوع البحث، ويبدو ذلك بالمثالين التاليين: عليٌّ طالب مواظب على دوامه المدرسيِّ، عليٌّ طالب خلوق، فالعبارة الأولى عبارةٌ موضوعيَّة لأنَّها حقيقةٌ

(1) زَكي، جمال؛ يس، السيِّد، (1962م)، أسسُ البحث الاجتماعيِّ، دار الفكر العربيِّ، القاهرة، ص 8.
(2) بدوي، عبدالرحمن، (1977م)، مناهجُ البحث العلميِّ، الطبعة الثالثة، وكالة المطبوعات، الكويت، ص 5.
(3) فان دالين، ديوبولد ب، (1969م)، مناهجُ البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة محمَّد نبيل نوفل وآخرين، مكتبة الأنجلو المصريَّة، القاهرة، ص35- 53.

يمكن قياسها، فيما العبارة الثانية عبارةٌ غير موضوعيَّة تتأثَّر بوجهة النظر الشخصيَّة التي تعتمدُ على الحكم الذاتيِّ الذي يختلف من شخصٍ إلى آخر.

2. برفضه الاعتمادَ لدرجةٍ كبيرة وبدون تروٍ على العادات والتقاليد والخبرة الشخصيَّة وحكمةِ الأوائل وتفسيراتِهم للظواهر كوسيلة من وسائل الوصول إلى الحقيقة، ولكنَّ الاسترشادَ بالتراث الذي تراكم عبر القرون له قيمته، والاعتمادُ عليه فقط سيؤدِّي إلى الركودِ الاجتماعيِّ.

3. بإمكانيَّة التثبُّت من نتائج البحث العلميِّ في أيِّ وقتٍ من الأوقات وهذا يعني أن تكون الظاهرةُ قابلةً للملاحظة.

4. بتعميم نتائج البحث العلميِّ، ويقصد بذلك تعميم نتائج العيِّنة موضوع البحث على مفردات مجتمعها الذي أُخِذَتْ منه والخروج بقواعد عامَّة يستفاد منها في تفسير ظواهر أخرى مشابهة، والتعميم في العلوم الطبيعيَّة سهلٌ، لكنَّه صعبٌ في العلوم الاجتماعيَّة والإنسانيَّة؛ ومردُّ ذلك إلى وجود تجانس في الصفات الأساسيَّة للظواهر الطبيعيَّة، ولكنَّ هذا يختلف بالنسبة للعلوم الاجتماعيَّة فالبشرُ يختلفون في شخصيَّاتهم وعواطفهم ومدى استجاباتهم للمؤثِّرات المختلفة ممَّا يصعبُ معه الحصول على نتائج صادقة قابلة للتعميم.

5. بجمعه بين الاستنباط والاستقراء[1].

6. بمرونته وقابليَّته للتعدُّد والتنوُّع ليتلاءمَ وتنوُّع العلوم والمشكلات البحثيَّة.

يعدُّ آخرون الأسلوبَ العلميَّ مرادفاً للأسلوب الاستقرائيِّ في التفكير، وهو أسلوبٌ لا يستند على تقليدٍ (أحد التقاليد) أو ثقلٍ أو سلطةٍ بل يستند على الحقائق، ويبدأ بملاحظة الظواهر التي تؤدِّي إلى وضع الفرضيَّات وهي علاقاتٌ يتخيَّلها الباحث بين الظواهر التي يلاحظها، ثمَّ يحاول التأكُّد من صدقها

(1) أي بين الفكر والملاحظة وهما عنصرا ما يعرف بالتفكير التأمُّليّ، فالاستقراء يعني ملاحظة الظواهر وتجميع البيانات عنها بهدف التوصُّل إلى تعميماتٍ حولها، أمَّا الاستنباطُ فيبدأ بالنظريَّات التي تستنبط منها الفرضيَّات ثمَّ ينتقل بها الباحث إلى عالم الواقع بحثاً عن البيانات لاختبار صحَّة هذه الفرضيَّات، وفي الاستنباط فإنَّ ما يصدق على الكلِّ يصدق على الجزء؛ ولذا فالباحث يحاول أن يبرهنَ على أنَّ ذلك الجزء يقع منطقيّاً في إطار الكلِّ وتستخدم لهذا الغرض وسيلة تعرف بالقياس، ويستخدم القياس لإثبات صدق نتيجة أو حقيقة معيَّنة، وإذا توصَّل الباحث إلى نتيجة عامَّة عن طريق الاستقراء فمن الممكن أن تستخدم كقضيَّة كبرى في استدلالٍ استنباطيّ.

وصحتُها ومن أنَّها تنطبق على جميع الظواهر الأخرى المشابهة لها وفي هذه المرحلة يَسْتَخْدِمُ التفكيرَ القياسيُّ في تطبيق تلك العلاقة على حالة خاصّة جديدة، وهكذا فالاستقراء والاستنتاج يكمل كلٌّ منهما الآخرَ في المنهج العلميِّ، وتستحسن الإشارةُ إلى خطأ شائع يقع فيه مختصُّون في العلوم الطبيعيَّة فيستخدمون مصطلحَ التَّجْرِبَةَ كمرادفٍ للمنهج العلميِّ أو الطريقة العلميَّة؛ فالتجربةُ وهي شكلٌ من اشكال العمل العلميِّ لا تمثِّل جميعَ جوانب المنهج العلميِّ الذي يتضمَّن جوانبَ عديدةٍ من النشاط.[1]

خصائصُ المنهج العلميِّ:

وكما أنَّ للمنهج العلميِّ ميزاته فله خصائصُه، التي من ابرزها الآتي[2]:

1. يعتمد المنهجُ العلميُّ على اعتقادٍ بأنَّ هناك تفسيراً طبيعيّاً لكلِّ الظواهر الملاحظة.
2. يفترض المنهجُ العلميُّ أنَّ العالمَ كونٌ منظَّم لا توجد فيه نتيجةٌ بلا سبب.
3. يرفض المنهجُ العلميُّ الاعتماد على مصدر الثقة، ولكنَّه يعتمد على الفكرة القائلة بأنَّ النتائج لا تعدُّ صحيحةً إلاَّ إذا دعَّمها الدليل.

الخطوات المنهجية العلمية:

يتخطى الهدف الرئيسي لأي بحث علمي مجرد وصف المشكلة أو الظاهرة موضوع البحث الذي فهمها وتفسيرها، وذلك بالتعرف على مكانها من الإطار الكلي للعلاقات المنظمة التي تنتمي إليها، وصياغة التعميمات التي تفسر الظواهر المختلفة، هي من أهم أهداف العلم، وخاصة تلك التي تصل إلى درجة من الشمول ترفعها إلى مرتبة القوانين العلمية والنظريات.

إن تفسير الظواهر المختلفة تزداد قيمته العلمية إذا ساعد الإنسان على التنبؤ، ولا يقصد بالتنبؤ هنا التخمين الغيبي أو معرفة المستقبل، ولكن يقصد به

(1) بدر، أحمد، (1989م)، أصولُ البحث العلميِّ ومناهجه، الطبعة الخامسة، دار المعارف، القاهرة، ص41.
(2) بدر، 1989م، المصدر السابق، ص42-43.

القدرة على توقع ما قد يحدث إذا سارت الأمور سيراً معيناً، وهنا يتضمن التوقع معنى الاحتمال القوي.

كما أن أقصى أهداف العلم والبحث العلمي هو إمكانية "الضبط" وهو ليس ممكنا في جميع الحالات، فمثلا في دراسة ظاهرة الخسوف يتطلب الأمر وصف الظاهرة، ومعرفة العوامل المؤدية إليها وتفسيرها، وهذا يمكن من التنبؤ باحتمال وقوع الخسوف، إذا توصلنا إلى معرفة علمية دقيقة له، ولكن لا يمكن ضبطه أو التحكم فيه، لأن عملية الضبط في مثل هذا المجال تتطلب التحكم في المدارات الفلكية، وهذا يخرج عن نطاق قدرة أي عالم، مهما بلغ من العلم والمعرفة أو الدقة في البحث، ولكن في المقابل هناك بعض الظواهر التي يمكن ضبطها والتحكم فيها بدرجة معقولة، ومثال ذلك، القدرة على محاربة بعض الظواهر الاجتماعية، مثل جنوح الأحداث أو السرقة أو التغلب على الاضطرابات الاجتماعية التي تضعف البناء الاجتماعي.

وتعتمد جميع العلوم في تحقيق الأهداف الثلاثة، المشار إليها سابقا (التفسير التنبؤ، الضبط) على الأسلوب العلمي،وذلك لأنه يتميز بالدقة والموضوعية واختبار الحقائق اختبارا يزيل عنها كل شك مقبول، مع العلم أن الحقائق العلمية ليست ثابتة، بل هي حقائق بلغت درجة عالية من الصدق.

وفي هذا المجال، لابد أن تشير إلى قضية منهجية يختلف فيها الباحث في الجوانب النظرية عن الباحث التطبيقي (التجريبي)، حيث أن:

الأول: لا يقتنع بنتائجه حتى يزول عنها كل شك مقبول، وتصل درجة احتمال الصدق فيها إلى أقصى درجة.

أما الثاني: فيكتفي بأقصى درجات الاحتمال، فإذا وازن بين نتائجه يأخذ أكثرها احتمال الصدق، بمعنى انه إذا بحث الاثنان في ظاهرة معينة، وكانت درجة احتمال الخطأ فيها واحد من عشرة (10/1)، قبلها الباحث التطبيقي في حين لا يقبلها الباحث النظري إلا إذا انخفضت درجة احتمال الخطأ إلى واحد في المائة (1٪).

ولا يغيب عن الذهن، أن الأسلوب العلمي يعتمد بالأساس على الاستقراء الذي يختلف عن الاستنباط والقياس المنطقي، وليس ذلك يعني أن الأسلوب العلمي يغفل أهمية القياس المنطقي، ولكنه حين يصل إلى قوانين عامة يستعمل الاستنباط والقياس في تطبيقها على الجزئيات للتثبت من صحتها (أي أن الباحث النظري يبدأ بالجزئيات ليستمد منها القوانين في حين أن التطبيقي، يبدأ بقضايا عامة ليتوصل منها إلى الحقائق الجزئية) أي يستعمل التفسير التطبيقي الذي يتمثل في تحقيق – أي تفسير – ظاهرة خاصة من نظرية أو قانون أو ظاهرة عامة.

كما أنه يستخدم الطريقة الاستنتاجية التي تتمثل في استخلاص قانون أو نظرية أو ظاهرة عامة من مجموعة ظواهر خاصة.

ومهما يكن، فإن الأسلوب العلمي يتضمن عمليتين مترابطتين هما:

الملاحظة Observation، والوصف Description.

فإذا كان العلم يرمي إلى التعبير عن العلاقات القائمة بين الظواهر المختلفة، فهذا التعبير في أساسه وصفي، وإذا كان هذا التعبير يمثل الوقائع المرتبطة بالظاهرة، فلا بد أن يعتمد على الملاحظة، ويختلف الوصف العلمي عن الوصف العادي في أنه لا يعتمد على البلاغة اللغوية، وإنما هو بالأساس وصف كمي، ذلك أن الباحث عندما يقيس النواحي المختلفة في ظاهرة أو أكثر، فإن هذا القياس ليس إلا وصفا كميا، يقوم على الوسائل الإحصائية في اختزال مجموعة كبيرة من البيانات إلى مجموعة بسيطة من الأرقام والمصطلحات الإحصائية.

أما الملاحظة العلمية، فهي الملاحظة التي تستعين بالمقاييس المختلفة، وتقوم على أساس ترتيب الظروف ترتيبا مقصوداً ومعيناً، بحيث يمكن ملاحظتها بطريقة موضوعية، والملاحظة تتميز بالتكرار، وللتكرار أهمية كبيرة من حيث الدقة العلمية، فهو يساعد على تحديد العناصر الأساسية في الموقف المطلوب دراسته، وتحرك العناصر التي تكون وليدة الصدفة، كما أن التكرار يظل ضروريا للتأكد من صحة الملاحظة، فقد يخطئ الباحث نتيجة الصدفة أو لتدخل العوامل الذاتية،

مثل الأخطاء التي تنجم عن الاختلاف في دقة الحواس والصفات الذاتية للباحث، كالمثابرة وقوة الملاحظة، التمييز بين المصطلحات.

مع أن طبيعة وطرق المنهج العلمي تختلف حسب **العلم المعني**، فهناك صفات ومميزات مميزة تميز البحث **والتقصي** inquiry العلمي عن غيره من أساليب التقصي و تطوير المعارف، عادة يضع الباحث العلمي **فرضية** hypothesis أو مجموعة فرضيات كتفسير للظاهرة الطبيعية التي يدرسها ويقوم بتصميم **بحث علمي تجريبي** Scientific research pilot لفحص الفرضيات التي وضعها عن طريق فحص تنبؤاتها ودقتها، **النظريات** Theories التي تم فحصها وتقصيها ضمن مجال واسع وعدد كبير من التجارب غالبا ما تكون نتيجة جمع عدة فرضيات متكاملة ومتماسكة تشكل إطاراً تفسيرياً شاملاً لمجال فيزيائي كامل، ضمن هذه النظريات أيضا يمكن أن تتشكل فرضيات جديدة يتم فحصها، ويرى أينشتاين أنَّ التفكيَر (المنهج) العلميَّ هو مجرد تهذيب للتفكير اليوميِّ.[1]

منهج البحث في أسلوب التفكير العلمي:

يشير مصطلح الأسلوب العلمي إلى ذلك الإطار الفكري الذي يعمل بداخله عقل الباحث، في حين أن كلمة "منهج البحث" تعني الخطوات التطبيقية لذلك الإطار الفكري، ولا يعني هذا الاختلاف ماهية هذين الاصطلاحين، أي تعارض بينهما، فمن الناحية اللغوية يتقارب كثيرا معنى كل من أسلوب ومنهج، ولكن يقصد بهذا التمييز التوضيح والتفسير، ففي أي دراسة علمية تتخذ العمليات العقلية في ذهن الباحث ترتيباً وتنظيماً متكاملاً يوجه خطواته التطبيقية، ولذلك يفضل أن يستقل كل مصطلح بجانب من الجانبين، بحيث تستعمل كلمة "أسلوب" لتشير إلى الجانب التطبيقي لخطوات البحث، ولتوضيح ذلك أكثر، يعتمد التمثيل في أن نتصور وجود مشكلة ما تواجه شخصين، الأول يتخبط ويحاول ويخطئ حتى يصل إلى حل ما لهذه المشكلة قد يكون صوابا أو خطأ، ولكنه في كلتا الحالتين لا يعتبر محققاً علمياً، لأنه لم يسير في حلها تبعا لتنظيم ذهني يمكنه من التحقق من نتائجه، أما الثاني، فيعالج المشكلة بأسلوب علمي اي انه سار في

(1) عودة، أحمد سليمان؛ ملكاوي، فتحي حسن، (1992م)، أساسيّات البحث العلميّ في التربية والعلوم الإنسانيّة: عناصر البحث ومناهجه والتحليل الإحصائيّ لبياناته، الطبعة الثالثة، إربد،ص13.

حلها بخطوات فكرية معينة يطلق عليها العلماء "خطوات التفكير العلمي" وهذا ما يميز الباحث العلمي من الشخص العادي — فأسلوب التفكير العلمي هو الذي يميز الباحث العلمي ويمكنه من تمحيص نتائج بحثه والتحقق من صحتها، أما بخصوص خطوات الأسلوب العلمي في التفكير،فهي تكاد وتكون هي نفسها خطوات أي منهج بحثي، مع وجود بعض التفاصيل التي تختلف باختلاف مناهج البحث، إلا أن الأسلوب الفكري هو الذي ينظم أي منهج بحثي.

خطوات التفكير العلمي:

تتمثل خطوات التفكير العلمي في الشعور أو الإحساس بمشكلة أو تساؤل يحير الباحث أو يجلب اهتمامه، فيضع لها حلولا محتملة أو إجابات محتملة، تتمثل في"الفروض" أو "فرضيات البحث" ثم تأتي بعد ذلك الخطوة الثالثة، وهي اختبار صحة الفروض والوصول إلى نتيجة معينة، وهذه الخطوات الثلاثة الرئيسية تقود الباحث في مراحل دراسته المختلفة ما دام قد اختار المنهج العلمي كسبيل لوصوله إلى نتائج دقيقة وموضوعية، ومن الطبيعي أن يتخلل هذه الخطوات الرئيسية عدة خطوات تنفيذية مثل، تحديد طبيعة المشكلة المراد دراستها، وجمع البيانات التي تساعد في اختيار الفروض المناسبة، وكذلك البيانات التي تستخدم في اختبار الفروض، والوصول إلى تعميمات واستخدام هذه التعميمات تطبيقيا، وبذلك يسير المنهج العلمي، على شكل خطوات — مراحل — لكي تزداد عملياته وضوحا، إلا أن هذه الخطوات لا تسير دائما بنفس التتابع، كما أنها ليست بالضرورة مراحل فكرية منفصلة، فقد يحدث كثير من التداخل بينهما، وقد يتردد باحث بين هذه الخطوات عدة، كذلك قد تتطلب بعض المراحل جهداً ضئيلاً، بينما يستغرق البعض الآخر وقتاً أطول، وهكذا يقوم استخدام هذه الخطوات على أساس من المرونة الوظيفية، ولا يغيب عن البال، أن مناهج البحث تختلف من حيث طريقتها في اختبار صحة الفروض، ويعتمد ذلك على طبيعة وميدان المشكلة موضوع البحث، فقد يصلح مثلا المنهج الوصفي التحليلي في دراسة مشكلة لا يصلح فيها المنهج التاريخي أو دراسة الحالة وهكذا، وفي حالات كثيرة تفرض مشكلة البحث المنهج الذي يستخدمه الباحث، وإن اختلاف المنهج لا يرجع فقط إلى طبيعة وميدان المشكلة، بل أيضا إلى إمكانات البحث المتاحة، فقد يصلح أكثر من منهج في

تناول دراسة بحثية معينة، ومع ذلك تحدد الظروف، الإمكانات المتوفرة وأهداف الباحث نوع المنهج الذي يختاره الباحث.[1]

مهارات التفكير العلمي:

وهي المهارات التي يجب أن يتصف بها الباحث ليستطيع القيام بما هو مطلوب منه في سبيل الوصول إلى نتائج يمكن الاعتماد عليها، وعلى الباحث اكتساب العديد من المهارات التي تجعله قادراً على إجراء أو تنفيذ البحث الذي يقوم به بكفاءة وفاعلية عالية ومن هذه المهارات[2]:

1. مهارة الملاحظة والقدرة على التجريب.
2. مهارة القراءة الهادفة سواء السريعة أو المتعمقة والقراءة الرأسية أو الأفقية.
3. مهارة الكتابة العلمية التي تتصف بالموضوعية والدقة والأمانة والأصالة والوضوح والبساطة.
4. مهارات التفكير السابقة،ومهارات أخرى منها:
5. مهارة الوصف الكمي والكيفي والتحليل والنقد والتفسير واستخلاص النتائج بشكل منطقي و علمي سليم.
6. مهارات الاتصال الفعال مع المشرف ومع المبحوثين والمسئولين عن المكتبات ومراكز البحوث والدراسات والمعلومات.
7. مهارة الاتصال للآخرين بما يعطي لهم حق الحديث والكلام بحرية وهذا يسهم بدوره في تحقيق الفهم الجيد لهم وجمع البيانات المطلوبة.
8. مهارة الإقناع عند التعامل مع الآخرين وخاصة إقناع المبحوثين بأهمية بحثه وحثهم على التعاون معه من خلال عقده المقابلات وملئ الاستمارات.

(1) دعمس، مصطفى نمر، منهجية البحث العلمي في التربية والعلوم الاجتماعية، الأردن- عمان ، دار غيداء،2009، ص46.
(2) المصدر السابق نفسه، ص79.

9. مهارة استخدام علم الإحصاء حيث لا بد للباحث أن يكون قادراً على استخدام مبادئ وأسس الإحصاء والتحليل الإحصائي للبيانات وعمل الجداول وعرض البيانات بالطرق المناسبة.

مواصفات الباحث ذو الاتجاهات العلمية

ما هي الصفات التي يجب أن يتحلى بها الباحث العلمي؟

يتصف الباحث ذو الاتجاهات العلمية بالخصائص التالية[1]:

1. **اتساع الأفق العقلي وتفتح العقلية:** تحرر العقل والتفكير من التحيز والجمود، والخرافات والقيود التي تفرض على الشخص أفكاراً خاطئة وأنماطاً غير سليمة من التفكير، والإصغاء إلى آراء الآخرين وتفهُّم هذه الآراء واحترامها حتى لو تعارضت مع آرائه الشخصية أو خالفها تماماً، ورحابة صدر الباحث وتقبُّل النقد الموجه إلى آرائه من الآخرين، والاستعداد لتغيير أو تعديل الفكرة أو الرأي إذا ثبُت خطأها في ضوء ما يستجد من حقائق وأدلة مقنعة وصحيحة، والاعتقاد في نسبية الحقيقة العلمية، وأن الحقائق التي نتوصل إليها في البحث العلمي ليست مطلقة ونهائية.
2. **حب الاستطلاع والرغبة المستمرة في التعلم:** الرغبة في البحث عن إجابات وتفسيرات مقبولة لتساؤلاته عما يحدث أو يوجد حوله من أحداث وأشياء وظواهر مختلفة، والمثابرة والرغبة المستمرة في زيادة معلوماته وخبراته، واستخدام مصادر متعددة لهذا الغرض ومنها الاستفادة من خبرات الآخرين، وحب المعرفة والقراءة فالباحث الجيد هو الذي يحب المعرفة ولذلك فهو كثير الأسئلة وكثير القراءة واستعارة الكتب وزيارة المكتبات وكثير الحضور للندوات والمؤتمرات والدورات التدريبية.
3. **البحث وراء المسببات الحقيقية للأحداث والظواهر:** الاعتقاد بأن لأي حدث أو ظاهرة مسببات ووجوب دراسة الأحداث والظواهر التي يدركها الباحث من حوله ويبحث عن مسبباتها الحقيقية، وعدم الاعتقاد في الخرافات، وعدم

(1) دعمس، 2009،ص80.

المبالغة في دور الصدفة، وعدم الاعتقاد في ضرورة وجود علاقة سببية بين حدثين معينين لمجرد حدوثهما في نفس الوقت أو حدوث أحدهما بعد الآخر، يجب على الباحث العلمي عدم قبول شيء إلا بعد التساؤل عن مدى صحة ومعرفة الأدلة المدعمة له لتقدير مدى كفاية تلك الأدلة فالباحث العلمي مشارك في بناء صرح المعرفة العلمية وهو يستشعر المسؤولية المهنية ليس فقط نوعية مساهمته هو بل عن نوعية مساهمة غيره ممن سبقوه.

4. **الموضوعية:** فالباحث لا بد أن يتصف بالحياد العلمي والنزاهة وعدم التمييز وعدم الذاتية أو التأثر بفكر معين عند عرض موضوعه أو إخباره للمصادر العلمية أو عند استخلاص نتائج بحثية بمعنى أن الالتزام بالموضوعية يعني القراءة والتحليل والمحايدة والبعد عن الأهواء الشخصية عند إجراء البحث، وتوخي الدقة وكفاية الأدلة للوصول إلى القرارات والأحكام من خلال الدقة في جمع الأدلة والملاحظات من مصادر متعددة موثوق بها وعدم التسرع في الوصول إلى القرارات والقفز إلى النتائج ما لم تدعمها الأدلة والملاحظات الكافية، واستخدام معايير الدقة والموضوعية والكفاية في تقدير ما يجمعه من أدلة وملاحظات.

5. **الاعتقاد بأهمية الدور الاجتماعي للعلم والبحث العلمي:** الإيمان بدور العلم والبحث العلمي في إيجاد حلول علمية لما تواجه المجتمعات من مشكلات وتحديات في مختلف المجالات التربوية والاقتصادية والصحية.. الخ، والإيمان بأن العلم لا يتعارض مع الأخلاق والقيم الدينية، وتوجيه العلم والبحث العلمي إلى ما يحقق سعادة ورفاهية البشرية في كل مكان.

6. **الأمانة:** على الباحث أن يلتزم الأمانة في بحثه من خلال:

- الإشارة الصريحة والواضحة إلى المصادر العلمية التي يستخدمها في بحثه.
- استعراض كل الآراء العلمية المرتبطة بفكرة البحث وعدم اقتصار الباحث على استعراض نوعية من هذه الآراء التي تدعم وجهة نظره فقط.
- استخدام المعاملات الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات في البحث واستخدام برامج الحاسب الآلي المناسبة لطبيعة البيانات في البحث واستخدام برامج الحاسب الآلي بطريقة تؤدي إلى استخراج نتائج صادقة أما قيام الباحث

بعكس ذلك حتى يحصل على النتائج التي يرغب فيها أو التي تتفق مع تحليله النظري فهذه عدم أمانة علمية.

7. الصبر: هو التروي والجلد والتأني أما التسرع والاندفاع والجزع فهي العكس تماماً.

8. التواضع: على الباحث أن يكون متواضعاً بصفة عامة مع الآخرين مثل مشرف البحث، أخصائي المكتبة،المبعوثين،المسؤوليات كدعامة أساسية لإظهار احترامهم وتقديرهم وهذا بدوره يؤدي إلى رغبتهم وحرصهم على مساعدة الباحث أن يراعي التواضع في الكتابة وتحاشي الغرور والتعالي.

خطوات البحث العلمي Steps of scientific research:

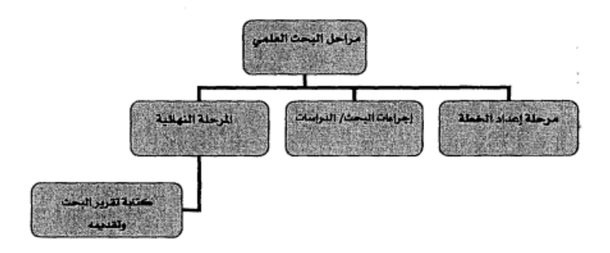
ان البحث العلمي يتألف من مجموعة خطوات تتمثل في الشعور بالمشكلة أو بسؤال يحير الباحث، فيضع لها حلولاً محتملة، هي الفروض، ثم تأتي بعد ذلك الخطوة التالية: وهي اختبار صحة الفروض، والوصول إلى نتيجة محددة، ومن الطبيعي أن يتخلل هذه الخطوات الرئيسية عدة خطوات إجرائية، مثل تحديد المشكلة، وجمع البيانات التي تساعد في اختيار الفروض المناسبة، وكذلك البيانات التي تستخدم في اختيار الفروض، والوصول إلى تعميمات، واستخدام هذه التعميمات تطبيقياً.

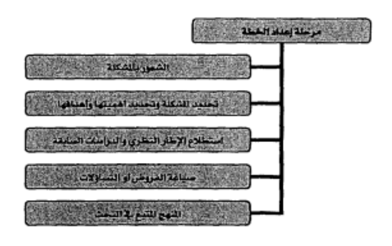
وهكذا يسير البحث العلمي على شكل خطوات أو مراحل؛ لكي تزداد عملياته وضوحاً، إلا أن هذه الخطوات لا تسير باستمرار، بنفس التتابع، ولا تؤخذ بطريقة جامدة، كما أنها ليست بالضرورة مراحل فكرية منفصلة، فقد يحدث كثيراً من التداخل بينها، وقد يتردد الباحث بين هذه الخطوات عدة مرات، كذلك قد تطلب بعض المراحل جهداً ضئيلاً، بينما يستغرق البعض الآخر وقتاً أطول.

وهكذا يقوم استخدام هذه الخطوات على أساس من المرونة والوظيفية.

تحتاج عملية كتابة البحث العلمي إلى عدد من الخطوات التي يجب إتباعها حتى يكون البحث العلمي بحثاً ناضجاً ومكتملاً، هذه المراحل هي[1]:

1. مرحلة إعداد خطة لكتابة البحث العلمي.
2. إجراءات البحث/ الدراسات (إنجاز الأعمال الميدانية والمختبرية والمكتبية).
3. المرحلة النهائية.



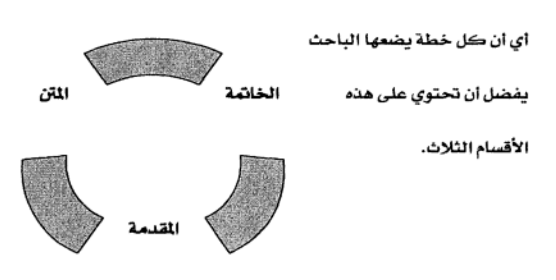


(1) دعمس، 2009، المصدر السابق، ص155.



يتضمن البحث العلمي عادة ثلاث أقسام رئيسة هي المقدمة والمتن والخاتمة.

أي أن كل خطة يضعها الباحث يفضل أن تحتوي على هذه الأقسام الثلاث.



خطوات البحث العلمي:

أولاً: الشعورُ والإحساسُ بمشكلة البحث:

Feeling and a sense of the problem research:

يعدُّ الشعورُ والإحساسُ بمشكلة البحث نقطةَ البداية في البحث العلميّ، والإحساس بالمشكلة مرتبط باستعمال الفكرة والتفكير لإيجاد الحلول المناسبة بصورة موضوعيّة علميّة، فهو إذن محكٌ للفكر ولإثارة التفكير بصورةٍ مستمرّة ومنتظمة ما دامت المشكلة قائمة وبحاجة إلى حلٍ، وتتبع مشكلة البحث من شعور الباحث بحيرة وغموض تجاه موضوع معيَّن، ومن الضروريّ التمييز بين مشكلة

البحث ومشكلات الحياة العاديَّة، فمشكلةُ البحث هي موضوع الدراسة، وهي كلُّ ما يحتاج إلى حلٍّ وإظهار نتائج،[1] أو هي تساؤل يدور في ذهن الباحث حول موضوع غامضٍ يحتاج إلى تفسير، فقد يدور في ذهن الباحث تساؤلٌ حول أبعاد العلاقة بين المعلِّم والطالب وتأثيرها في تحقيق أهداف العمليَّة التعليميَّة والتربويَّة، وبالتالي فإنَّه يقوم بإجراء دراسة حول هذا الموضوع؛ ومشكلة البحث في هذه الحالة هو التأثير الإيجابيُّ أو السلبيُّ لطبيعة العلاقة بين المعلِّم والطالب، وتزول مشكلةُ البحث بتفسيرها أو بإيجاد حلٍّ لها؛ فإذا ما توصَّل الباحث لطبيعة هذه العلاقة وتحديد تأثيرها فإنَّه يكون قد حلَّ المشكلة دون أن يكون مطلوباً منه أن يضعَ العلاج للأبعاد السلبيَّة فهذه مشكلةٌ بحثيَّةٌ أخرى، وعموماً فمشكلة الدراسة قد تكون نتيجةً لما يلي[2]:

1. الشعور بعدم الرضا.
2. الإحساس بوجود خطإٍ ما.
3. الحاجة لأداء شيءٍ جديد.
4. تحسين الوضع الحالي في مجالٍ ما.
5. توفير أفكار جديدة في حلِّ مشكلة موجودة ومعروفة مسبقاً.

ثانيا: عنوان البحث أو موضوع الدراسة Title or subject of study

تحديد مشكلة البحث (Identify problem research):

بعد الشعور والإحساس بمشكلة البحث ينتقل الباحثُ خطوةً بتحديدها؛ وتحديد مشكلة البحث – أو ما يسمِّيها الباحثون أحيانا بموضوع الدراسة – بشكل واضح ودقيق يجب أن يتمَّ قبل الانتقال إلى مراحل البحث الأخرى، وهذا أمرٌ مهمٌّ لأنَّ تحديدَ مشكلة البحث هو البداية البحثيَّة الحقيقيَّة، وعليه تترتَّب جودة وأهميَّة واستيفاء البيانات التي سيجمعها الباحثُ ومنها سيتوصَّل إلى نتائج دراسته التي تتأثَّر أهميَّتُها بذلك، وهذا يتطلَّب منه دراسةً واعيةً وافيةً لجميع جوانبها ومن

(1) القاضي، يوسف مصطفى، (1404هـ)، مناهجُ البحوث وكتابتها، دار المريخ، الرياض،ص 46- 48.
(2) محمد الهادي، محمَّد، (1995م)، أساليبُ إعداد وتوثيق البحوث العلميَّة، المكتبة الأكاديميَّة، القاهرة،ص 48.

مصادر مختلفة، علماً أن تحديد مشكلة البحث بشكلٍ واضح ودقيق على الرغم من اهميَّة ذلك قد لا يكون ممكناً في بعض الأحيان، فقد يبدأ الباحثُ دراسته وليس في ذهنه سوى فكرة عامَّة أو شعورٍ غامضٍ بوجود مشكلةٍ ما تستحقُّ البحثَ والاستقصاء وبالتالي فإنَّه لا حرجَ من إعادة صياغة المشكلة بتقدُّم سير البحث ومرور الزمن، ولكنَّ هذا غالباً ما يكلِّفُ وقتاً وجهداً،[1] وإذا كانت مشكلة البحث مركَّبةً فعلى الباحث أن يقوم بتحليلها وردُّها إلى عدَّة مشكلات بسيطة تمثِّل كلٌّ منها مشكلة فرعيَّة يساهم حلُها في حلِّ جزءٍ من المشكلة الرئيسة.[2]

ثالثا: اختيار مشكلة البحث العلمي

Selection problem scientific research

تنبع مشكلة البحث من شعور الباحث بحيرة أو غموض تجاه موضوع معين، والمشكلة هي تساؤل يدور في ذهن الباحث حول موضوع غامض ويحتاج إلى تفسير، وتعد مشكلة البحث الدراسة المبدئية للبحث وتأتي بعد اختيار الموضوع (تحديد المشكلة أو السؤال) حيث يقوم الباحث بعمل دراسة مبدئية حول الموضوع و التي قد تساعده في[3]:

- وضع و تحديد إبعاد المشكلة
- اكتساب بعض الأفكار والمعلومات الأساسية حول هذه المشكلة.

مشكلة البحث **Research problem**:

- هي مركز البحث وبعبارة أخرى هي جوهر البحث، أو المحور الأساسي الذي يدور حوله البحث، وتحديد المشكلة أمر مهم، لأن المشكلة هي التي توضح للآخرين أهمية البحث، ومجاله، ومحتواة التربوي، وإطاره، ومدى الاستفادة من نتائجه.

(1) غرايبه وزملاؤه، 1981م، أساليبُ البحث العلميّ في العلوم الاجتماعيَّة والإنسانيَّة، الطبعة الثانية، الجامعة الأردنيَّة، عمَّان، ص 21.
(2) الخشت، محمَّد عثمان، (1409هـ)، فنُّ كتابة البحوث العلميَّة وإعداد الرسائل الجامعيَّة، مكتبة الساعي، الرياض، ص 21.
(3) دعمس، 2009، مصدر سابق، ص165.

- وهناك أسلوبان لصياغة المشكلة:

فإما تصاغ في عبارة تقريريةHis words أو أن تصاغ على شكل سؤال Question.

ويفضل الباحثون صياغتها في شكل أسئلة، حتى تكون النتائج التي يتم التوصل على هذه الأسئلة إليها هي إجابات مباشرة.

مصادر اشتقاق المشكلة:

- المصدر الشخصي Source Personal.
- المصدر العلمي Source Scientific.
- المصدر المجتمعي Source Community.
- المصدر الرسمي Official source.

رابعا: أسئلة البحث Search queries:

في ضوء ما سبق يمكن للباحث أن يحدّد أسئلة بحثه التي يسعى البحثُ مستقبلاً للتوصُّل إلى إجاباتها وذلك بصياغتها صياغة دقيقة، أما أسئلة البحث فهي أطروحات يطرحها الباحث، تنبثق من المشكلة والإجابات عنها يمكن أن تمثل حلولا للمشكلة ضمن الزمان والمكان والأحداث والأشخاص والعلاقات، ويجب أن تكون الأسئلة التي يضعها الباحث لا يستطيع الإجابة عليها إلا بعد الانتهاء من بحثه[1].

خامسا: تحديد مصطلحات ومفاهيم ومحدّدات البحث:

يستخدم الباحثون مفاهيم ومصطلحات وافتراضات معيّنة (غير الفرضيّات) في أبحاثهم، كما تعلق أبحاثهم بمحدّدات معيّنة، وتلك ممّا تلزم إشاراتُ الباحث إليها في إجراءات بحثه.

(1) دعمس، 2009، المصدر السابق،ص168.

لا بدَّ لأيِّ باحث من قيامه بتعريف المصطلحات Terms التي سوف يستخدمها في بحثه حتّى لا يساء فهمها أو تفهم بدلالاتٍ غير دلالاتها المقصودة فيها بالبحث، فكثيراً ما تتعدَّد المفاهيمُ والمعاني الخاصّة ببعض المصطلحات المستخدمة في الأبحاث التربويّة، لذلك لا بدَّ أن يحدِّد الباحث المعاني Meanings والمفاهيم Concepts التي تتناسب أو تتّفق مع أهداف بحثه وإجراءاته، وتعريفُ المصطلحات يساعد الباحث في وضع إطارٍ مرجعي يستخدمه في التعامل مع مشكلة بحثه، وتنبغي منه الإشارةُ إلى مصادر تعريفات مصطلحات بحثه إذا استعارها من باحثين آخرين.

محدِّدات البحث: كلُّ باحث لا بدَّ أن يتوقَّعَ وجود عوامل تعيق إمكانيَّة تعميم نتائج بحثه، تلك العوامل هي ما يسمِّيها الباحثون محدِّدات البحث، فلا يخلو أيُّ بحثٍ من مثل تلك المحدِّدات؛ لأنَّ البحث الذي تتمثَّل فيه خصائصُ الصدق والثبات بصورة كاملة لا يُتَوَقَّعُ أن يتحقَّقَ علميّاً، وتصنَّف محدِّداتُ البحث في فئتين:

فئة تتعلَّق بمفاهيم ومصطلحات البحث، فكثير من المفاهيم التربويَّة مثل التعلُّم، التحصيل، التشويق، الشخصيَّة، الذكاء هي مفاهيم عامَّة يمكن استخدامها بطرق مختلفة، وتعريفاتها المحدَّدة المستخدمة بالبحث تمثِّل تحديداً لنتائج البحث بحيث لا تصلح لتعميمها خارج حدود تلك التعريفات.

فئة من المحدِّدات تتعلَّق بإجراءات البحث، فطريقة اختيار أفراد أو مفردات الدراسة وأدوات جمع بياناتها وأساليب تحليلها وإجراءات تطوير أدواتها وغيرها أمثلة على هذه الفئة من المحدِّدات، ولذلك حين يشعر الباحثُ أنَّ بعض إجراءات البحث غير ملائمة تماماً ولكنَّه لا يستطيع أن يجعلَها أكثر ملاءمةً فلا حرجَ عليه إذا ما أفصح عن ذلك وعدَّه أحد محدِّدات البحث التي استطاع أن يميِّزها.[1]

(1) عودة،؛ ملكاوي، 1992م، مصدر سابق،ص47– 50.

سادسا: صياغة الفروض Formulate hypotheses

افتراضات البحث Assumptions Research:

ويقصد بها تلك العبارات التي تمثّل افكاراً تعدُّ صحيحةً ويبني الباحثُ على أساسها التصميمَ الخاصَّ ببحثه، وتسمّى أحياناً بالمسلّمات وهي حقائق اساسيّة Basic Facts يؤمن الباحثُ بصحّتها وينطلق منها في إجراءات بحثه،[1] فعلى الباحث أن يشيرَ إلى تلك الافتراضات التي يعدُّها صحيحةً وغير قابلة للتغيير، وعموماً لا تعدُّ الافتراضات مقبولةً إلاّ إذا توافرت بياناتٌ موضوعيّة خاصّة تدعمها، وتوافرت معرفةٌ منطقيّة أو تجريبيّة أو مصادر موثوقة يمكن الاطمئنان إليها، ومن المؤكّد أن قيمة أيِّ بحث سيكون عرضة للشكِّ إذا كانت افتراضاته الأساسيّة موضع تساؤلات؛ ولذلك فإنَّ على الباحث أن يختار افتراضات بحثه بعناية، وأن يضمِّنَ جميع افتراضات بحثه مخطّط بحثه، وأن يتذكّر دائماً أنّه من العبث أن يضمِّنَ مخطّط بحثه افتراضات ليست ذات علاقةٍ مباشرة بموضوع بحثه[2].

سابعا: حدود البحث Frontiers of research:

1. الحدود المكانية للبحث Spatial border Research:

ويقصد بها تحديد اسم المنطقة التي سيشملها البحث وحدودها.

مثال: الشرق الأوسط: الأردن: عمان

2. الحدود الزمنية Time limits:

وتعني أن يحدد الباحث الفترة الزمنية التي سيغطيها البحث.

على سبيل الافتراض دراسة محو الأمية في المجتمع الأردني منذ 1940إلى سنة 2008

(1) فودة، حلمي محمّد؛ عبد الله عبد الرحمن صالح، (1991م)، المرشد في كتابة الأبحاث، الطبعة السادسة، دار الشروق، جدّة، ص234.
(2) عودة؛ ملكاوي، 1992م، مصدر سابق،ص47- 50.

3. الحدود الموضوعية Substantive border:

أن يحدد الباحث العناصر الأساسية التي سيدرسها في بحثه.

مثال: مشكلة الأمية لها أسباب كثيرة:

(عوامل تربوية تعليمية –عوامل اقتصادية –عوامل اجتماعية –عوامل نفسية...الخ،

وليس من المعقول أن يتصدى الباحث لدراسة لكل العوامل بل يذكرها في بحثه ويتعمق في جانب واحد من تلك العوامل المترابطة في تخصص بحثه حتى يعطيه حقه من البحث والدراسة.

ثامنا: الإطارُ النظريُّ للبحث – استطلاع الدراسات السابقة:

تعدُّ هذه الخطوة بدايةَ مرحلةٍ جديدة من مراحل البحث يمكن أن يُطلَقَ عليها وعلى لاحقتها الإطارُ النظريُّ للبحث أو للدراسة، فبعد الخطوات الإجرائيَّة السابقة اتَّضحت جوانبُ الدراسة أو البحث فتبيَّنت الطريق للباحث وعرف طبيعة البيانات والمعلومات والحقائق التي ستحتاجها دراسته أو بحثه، وبما أنَّ البحوث والدراسات العلميَّة متشابكة ويكمل بعضُها البعضَ الآخر ويفيد في دراساتٍ لاحقة، ويتضمَّن استطلاع الدراسات السابقة مناقشة وتلخيص الأفكار الهامَّة الواردة فيها[1]

تاسعاً: أهداف البحث وأهميته Research objectives and importance:

الأهداف: هي التي تجيب عن سؤال الباحث لنفسه: لماذا يجرى هذا البحث؟

اي توضح ما يسعى الباحث للوصول إليه بإجراء بحثه.

(1) دعمس، 2009، مصدر سابق، ص 176.

الهدف من البحث يفهم عادة على أنّه السبب الذي من أجله قام الباحث ببحثه، ويمكن أن تشملَ أهداف البحث بيان بالاستخدامات الممكنة لنتائجه وشرح قيمة هذا البحث، وعموماً لا يمكن أن تدلُّ أهداف البحث على تحديد مشكلته (موضوعه)، فالباحثُ عادة وبعد أن يحدِّدَ أسئلة بحثه ينتقل خطوةً إلى ترجمتها بصياغتها على شكل أهدافٍ يوضِّحها تحت عنوان بارز، فالباحث حين يختار لبحثه موضوعاً معيَّناً (مشكلة بحثيَّة) يهدف في النهاية إلى إثبات قضيَّة معيَّنة أو نفيها أو استخلاص نتائج محدَّدة، وتحديد الأهداف هو مفتاحُ النجاح في البحوث، فقد يشعر الباحثُ أثناء البحث بالإحباط أو الارتباك، وقد لا يدري إن كانت الحقائق التي جمعها ملائمة أو كافية، ولا يسعفه في مثل هذه المواقف إلاّ الأهداف المحدَّدة، فتحديد الأهداف ذو صلة قويَّة بتحديد مشكلة البحث، وهو لاحق لا سابق لتحديدها، والباحث الذي يجيد تحديد وحصر موضوعه أكثر قدرةً على صياغة أهداف بحثه، وما تحديدُ أهداف البحث إلاّ تحديدٌ لمحاوره التي سيتناولها الباحث من خلالها.

عاشراً: المنهج المتبع في البحث (منهج البحث):

يقصد بذلك أن يحدِّد الباحث الطريقة التي سوف يسلكها في معالجة موضوع بحثه لإيجاد حلولٍ لمشكلة بحثه، وتسمَّى تلك الطريقة بالمنهج.

وإذا نظرنا إلى مناهج البحث من حيث نوع العمليات العقلية التي توجهها أو تسير على أساسها نجد أن هناك ثلاثة أنواع من المناهج[1].

1. المنهج الاستدلالي أو القياسيُّ:

وفيه يربط العقل بين المقدمات والنتائج، وبين الأشياء وعللها على أساس المنطق والتأمل – الذهني،فهو يبدأ بالكليات ليصل منها إلى الجزئيات.

ويسمَّى أحياناً بالتفكير الاستنباطيُّ، استخدم الإنسان هذا المنهج ليتحقَّقَ من صدق معرفة جديدة بقياسها على معرفةٍ سابقة، وذلك من خلال افتراضِ

(1) دعمس، 2009،مصدر سابق،ص180.

صحّة المعرفة السابقة، فإيجاد علاقة بين معرفةٍ قديمة ومعرفةٍ جديدة تُستَخدَمُ قنطرةً في عمليّة القياس، فالمعرفةُ السابقة تسمّى مقدّمة والمعرفة اللاحقة تسمّى نتيجة، وهكذا فإنّ صحّة النتائج تستلزم بالضرورة صحّة المقدّمات، فالتفكير القياسيُّ منهج قديم استخدمه الإنسان ولا يزال يستخدمه في حلّ مشكلاته اليوميّة.

2. المنهج الاستقرائي:

وهو يمثل عكس سابقه،حيث يبدأ بالجزئيات ليصل منها إلى قوانين عامة،وهو يعتمد على التحقق بالملاحظة المنظمة الخاضعة للتجريب والتحكم في المتغيرات المختلفة.

استخدم الإنسان أيضاً هذا المنهجَ ليتحقّق من صدق المعرفة الجزئيّة بالاعتماد على الملاحظة والتجربة الحسيّة، فنتيجةً لتكرار حصول الإنسان على نفس النتائج فإنّه يعمد إلى تكوين تعميمات ونتائج عامّة، فإذا استطاع الإنسان أن يحصرَ كلَّ الحالات الفرديّة في فئة معيّنة ويتحقّق من صحّتها بالخبرة المباشرة عن طريق الحواس فإنّه يكون قد قام باستقراءٍ تامٍّ وحصل على معرفة يقينيّة يستطيع تعميمها دون شكٍّ إلاّ أنّه في العادة لا يستطيع ذلك بل يكتفي بملاحظة عددٍ من الحالات على شكل عيّنة ممثّلة ويستخلص منها نتيجةً عامّة يفترض انطباقها على بقيّة الحالات المشابهة وهذا هو الاستقراء الناقص الذي يؤدّي إلى حصوله على معرفةٍ احتماليّة، وهي ما يقبلها الباحثون على أنّها تقريب للواقع.[1]

3. المنهج الاستردادي:

يعتمد هذا المنهج على عملية استرداد ما كان في الماضي ليتحقق من مجرى الأحداث، ولتحليل القوى والمشكلات التي صاغت الحاضر.

(1) عودة، ملكاوي، 1992م، ص 11-12.

- ومن أبرز مناهج البحث العلميِّ بعد استعراض لتصنيفات عدد من المؤلِّفين والباحثين المنهجُ الوثائقيُّ أو التاريخيُّ، المنهجُ التجريبيُّ، المسحُ، دراسةُ الحالة، والمنهجُ الإحصائيُّ.[1]
- فيما صنَّف وتني Whitney، مناهج البحث إلى ثلاثة مناهج رئيسة، هي[2]:

1. **المنهج الوصفيُّ**: وينقسم إلى البحوث المسحيَّة والبحوث الوصفيَّة طويلة الأجل وبحوث دراسة الحالة، وبحوث تحليل العمل والنشاط والبحث المكتبيِّ والوثائقيِّ.
2. **المنهج التاريخيُّ**: وهذا المنهج يعتمد على الوثائق ونقدها وتحديد الحقائق التاريخيَّة والآثار والمخلفات الحضارية المختلفة، ومن بعد مرحلة التحليل هذه تأتي مرحلة التركيب حيث يتمُّ التأليف بين الحقائق وتفسيرها؛ وذلك من أجل فهم الماضي ومحاولة فهم الحاضر على ضوء الأحداث والتطوُّرات الماضية، ويُعد أبسط المناهج استعمالاً كطريقة بحث إن لم يكن أساسها، وفي نفس الوقت أهمها من حيث التطبيق.[3]
3. **المنهج التجريبيُّ**: وينقسم إلى: المنهج الفلسفيِّ الهادف إلى نقد الخبرة البشريَّة من ناحية الإجراءات المتَّبعة في الوصول إليها وفي مضمون الخبرة أيضاً، والمنهج التنبؤيِّ الساعي إلى الكشف عن الطريقة التي تسلكها أو تتَّبعها متغيِّراتٌ معيَّنة في المستقبل، والمنهج الاجتماعيِّ الهادف إلى دراسة حالات من العلاقات البشريَّة المحدَّدة كما يرتبط بتطوُّر الجماعات البشريَّة.[4]

(1) بدر (1989م)، مصدر سابق، ص 186.
(2)Whitney , F. (1946), Elements of Research, New York
(3) رشدي فكار، لمحات عن منهجية الحوار والتحدي الإعجازي للإسلام في هذا العصر، (القاهرة: مكتبة وهبة، ط1، 1982، ص 13.
(4) محمَّد الهادي، 1995م، مصدر سابق، ص 98-100.

المرحلة الثانية: تصميم البحث/الإجراءات والدراسات:

يعدُ تصميمُ البحث المرحلة الثانية من مراحل البحث وتشتمل على الخطوات الآتية[1]:

1. أساليب البحث:
2. تحديد مصادر بيانات ومعلومات البحث.
3. اختيار أداة أو أدوات جمع بيانات البحث.

أولاً: أساليب البحث:

يتطلب إنجاز البحث العلمي، تبعاً لنوع البحث، القيام بالزيارات الميدانية لمواقع الظاهرة المراد دراستها سواء كانت ظاهر اجتماعية أو طبيعية، كما أن بعض البحوث تحتاج إلى إجراء عدد من التجارب المختبرية، وفي كلا الحالتين، حالة الزيارات الميدانية والتجارب المختبرية، فأننا بحاجة إلى القيام بالأعمال المكتبية التي قد تتمثل بإجراء بعض الحسابات الرياضية والإحصائية وكذلك وضع الرسوم التوضيحية وما شابه ذلك، وغالباً ما يتم الاستعانة بالكمبيوتر لإجراء الأعمال المكتبية هذه.[2]

أساليب البحث هي:

- التجارب العملية **Practical experiences**.
- الدراسة الميدانية **Field study**.
- دراسة حالة **Case study**.
- المسح **Survey**.

---

(1) دعمس، 2009، مصدر سابق،ص188.
(2) دعمس،المصدر السابق،ص188.

التجارب العملية Practical experiences:

يقترح ترويرج وبايبي خمس مجموعات مهارية وتقنية يكتسبها المتعلم في المختبر والعمل المخبري هي[1]:

1. مهارات مكتسبة وتتضمن مهارات:

السماع كالانتباه، و الملاحظة، والبحث والمصادر كاستخدام المراجع، والاستفسار، والتحقق من المعلومات وجمعها كعمل الجداول، ومهارة البحث العلمي كالوصول إلى الاستنتاجات.

2. مهارات تنظيمية وتشمل مهارات:

التسجيل كالجدولة والتمثيل البياني، والمقارنة كالتشابه والاختلاف، والمغايرة كالبحث عن الاختلافات بين الأشياء، والتصنيف، والتنظيم والترتيب، والاختصار، والتقييم، والتحليل.

3. مهارات إبداعية تشمل مهارات:

التخطيط، والتصميم، والاختراع، والتركيب

4. مهارات التحكم وتضم مهارات:

استخدام الأجهزة، والاعتناء بها وصيانتها، وتجميعها، ومعايرتها، وتجريبها.

5. مهارات الاتصال حيث تضم المهارات التالية:

طرح الأسئلة اختيارها، والمناقشة والتفسير، والكتابة، والتقارير، والنقد، وترجمة المعلومات بيانياً، والتدريس (قدرة المتعلم على نقل المعلومات العلمية وتعليمها لزملائه).

(1) دعمس، المصدر السابق،ص190 .

الدراسة الميدانية:

من الممكن تنفيذها بتداخل ضئيل من الأنشطة العادية وبعدة متغيرات تعالج في الحال.

إن هدفها هو إنشاء وضع حقيقي أو واقعي يعالج فيه واحدة أو أكثر من عوامل الاختلاف المستقلة في ظروف يمكن التحكم فيها بدقة ويسر كما يتطلب الوضع.

من خلال استخدام التكرار والعشوائية وظروف خاصة بالتحكم، يمكن استخدام التجارب الميدانية لتجربة كلا من الافتراضات المستنبطة من النظريات والحلول المقترحة للمشكلات العملية.[1]

دراسة حالة

إنها غالبا ما تستخدم لتنفيذ اختبار مكثف لعامل واحد في تنظيم واحد، وذلك لدراسة ماهية وجوده وكيف وجد، إنها تستخدم في وصف المجتمع الواقعي.

تشتمل على أربع خطوات:

1. تحديد الوضع الراهن.
2. تجميع المعلومات والخلفيات السابقة وكذا مفاتيح التغير.
3. اختبار الافتراضات.
4. التأكد من إمكانية تطبيق الافتراضات على الواقع.

المسح

تهدف لدراسة عينات مختارة من تجمعات كبيرة لبيان نسب الحدوث، التوزيع، التشابه والاختلاف، العلاقات الاجتماعية والمتغيرات النفسية.

(1) دعمس، المصدر السابق،ص192.

العينات المختارة تجيب عن مجموعة من الأسئلة مصممة في نموذج يسمى الاستفتاء.

ويستخدم المسح في:

- وصف حالة أو حدث راهن.
- التحليل، و يستخدم كأداة تحليل. ويستخدم في الأحداث البسيطة.
- وصف الوضع الحالي.

ثانياً: تحديد مصادر بيانات ومعلومات البحث

إنَّ عمليَّات الحصول على المعلومات والبيانات اللازمة لأيَّة دراسةٍ تتَّخذ المنهجَ العلميَّ مساراً تتطلَّب أن يكون الباحث ملمّاً بالكثير من مهارات جمع المعلومات والبيانات، تلك المهارات غالباً ما يطلق عليها تقنيَّات البحث أو أدواته، وحيث يكون الهدف النهائيُّ للبحث العلميِّ الجاد والذي يمثِّل عادة بدراسات الماجستير والدكتوراه هو بناء النماذج والنظريَّات التي يمكن على أساسها التفاهم والتعميم والتنبؤ فإنَّ تقنيَّات البحث وأدواته تكون أكثر ضرورة للباحث ولبحثه وتكون ذات مستوى أعلى.

ثالثاً: أدوات (طرق) جمع بيانات البحث:

1. **الملاحظة observation:**

تعتبر الملاحظة من الوسائل التي عرفها الإنسان واستخدمها في جميع بياناته ومعلوماته عن بيئته ومجتمعه منذ اقدم العصور، وهو لا يزال حتى الآن يستخدمها في حياته اليومية العادية وفي إدراك وفهم كثير من الظواهر الطبيعية والاجتماعية والنفسية التي توجد في بيئته ومجتمعه .

وهو كما يستخدمها في حياته اليومية العادية فإنه يستخدمها أيضاً في دراساته المقصودة وفي أبحاثه العلمية، فهو كباحث يمكن أن يستخدمها في جمع

البيانات والحقائق التي تمكنه من تحديد مشكلة بحثه ومعرفة عناصرها، وتكوين فروضه، وتحقيق هذه الفروض والتأكد من صحتها، فالباحث يستطيع عن طريق الملاحظة – كما يقول: "ديوبولد ب. فان دالين" أن "يجمع الحقائق التي تساعده على تبين المشكلة عن طريق استخدامه لحواس السمع، والبصر والشم، والشعور والتذوق، وكذلك يكتشف – عن طريق الملاحظة اليقظة الماهرة – الدلائل أو العلامات التي تمكنه من بناء حل نظري لمشكلة البحث التي يتصدى لها، وعندما يجري الباحث تجربة ينشد منها تحديد ما إذا كان ثمة دليل يؤيد هذا الحل، فإنه يقوم بملاحظات دقيقة وفطنة مرة ثانية[1].

فالباحث إذن يستند إلى الملاحظة من بداية البحث حتى يصل إلى التأييد أو الرفض النهائي للحل المقترح للمشكلة التي يدور حولها البحث، محاولة منه للوصول إلى الحقيقة.

وإذا نظرنا إلى الملاحظة في ضوء مناهج البحث العلمي المختلفة نجدها وسيلة فعالة لجمع البيانات في جميع هذه المناهج وخطوة أساسية من خطواتها أو على الأقل أنها مرتبطة بخطوة أساسية من خطواتها، وهي خطوة جمع البيانات التي لا غنى عنها في أي منهج من مناهج البحث العلمي في المجالات الطبيعية والمجالات الاجتماعية على السواء[2].

تعريف الملاحظة:

- **الملاحظة:** هي حصر الانتباه نحو شي معين (سلوك أو ظاهرة أو مشكلة ما) للتعرف عليها وفهمها وهي وسيلة هامة من وسائل جمع البيانات في البحوث المختلفة.

إن الملاحظة هي عبارة عن الجهد الحسي والعقلي المنظم والمنتظم الذي يقوم به الباحث بغية التعرف على بعض المظاهر الخارجية المختارة الصريحة والخفية للظواهر والأحداث والسلوك الحاضر في موقف معين ووقت محدد.

(1) فان دالين، ديوبولد ب، (1969م)، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، مصدر سبق ذكره.
(2) دعمس، 2009، مصدر سابق،ص207.

كما يمكن أن تعرف الملاحظة على أنها إحدى أدوات جمع البيانات، وتستخدم في البحوث الميدانية لجمع البيانات التي لا يمكن الحصول عليها عن طريق الدراسة النظرية أو المكتبية، كما تستخدم في البيانات التي لا يمكن جمعها عن طريق الاستمارة أو المقابلة أو الوثائق والسجلات الإدارية أو الإحصاءات الرسمية والتقارير أو التجريب، ويمكن للباحث تبويب الملاحظة، وتسجيل ما يلاحظه الباحث من المبحوث سواء كان كلاماً أم سلوكاً.

وتتضمن الملاحظة سجلاً كتابياً يفترض أن يكون موضوعياً وواضحاً، من الممكن كذلك تدوين الملاحظة في قائمة رصد، أو سلالم التقدير اللفظية أو سلالم التقدير العددية، أو في الدفاتر الجانبية (اليومية).[1]

2. المقابلة (Interview):

تعرَّف المقابلة بأنها تفاعل لفظيٌّ بين شخصين في موقف مواجهة؛ حيث يحاول أحدهما وهو الباحث القائم بالمقابلة ان يستثيرَ بعض المعلومات أو التعبيرات لدى الآخر وهو المبحوث والتي تدور حول آرائه ومعتقداته.[2]

هي منهج، يعتمد على مواجهة الآخر، قصد معرفته، وسبر أغواره، وضمان أخذ أكبر حجم من المعلومات التي تهم البحث منه لتحقيق هدف الدراسة.

ويمكن تقسيم المقابلة وفقاً لنوع الأسئلة التي يطرحها الباحث إلى[3]:

- المقابلة المقفلة Interview closed: وهي التي تتطلّب أسئلتها إجاباتٍ دقيقة ومحدّدة، فتتطلّب الإجابة بنعم أو بلا، أو الإجابة بموافق أو غير موافق او متردِّد، ويمتاز هذا النوع من المقابلة بسهولة تصنيف بياناتها وتحليلها إحصائياً.
- المقابلة المفتوحة Interview open: وهي التي تتطلّب أسئلتها إجاباتٍ غير محدّدة مثل: ما رأيك ببرامج تدريب المعلّمين في مركز التدريب

(1) دعمس، المصدر السابق،ص207.
(2) حسن، عبد الباسط محمّد (1972م)، أصولُ البحث الاجتماعيّ، مكتبة الأنجلو المصريّة، القاهرة، ص448.
(3) دعمس، 2009،مصدر سابق،ص220.

التربوي؟، والمقابلةُ المفتوحة تمتاز بغزارة بياناتها، ولكن يؤخذ عليها صعوبة تصنيف إجاباتها.

- المقابلة المقفلة – المفتوحة Interview closed – open:

وهي التي تكون أسئلتها مزيجاً بين أسئلة النوعين السابقين أي أسئلة مقفلة وأخرى مفتوحة فتجمع ميزاتهما، وهي أكثر أنواع المقابلات شيوعاً، ومن أمثلة ذلك أن يبدأ الباحث بتوجيه أسئلة مقفلة للشخص موضوع البحث على النحو التالي: هل توافق على تنفيذ برامج تدريب المعلّمين مساءً؟، ثمَّ يليه سؤال آخر كأن يكون: هل لك أن توضّح أسباب موقفك بشيء من التفصيل؟.

3. الاستبيان (Questionnaire):

يُعَرَّف الاستبيانُ بأنَّه أداة لجمع البيانات المتعلّقة بموضوع بحث محدَّد عن طريق استمارة يجري تعبئتها من قبل المستجيب، ويستخدم لجمع المعلومات بشأن معتقدات ورغبات المستجيبين، ولجمع حقائق هم على علم بها؛ ولهذا يستخدم بشكل رئيس في مجال الدراسات التي تهدف إلى استكشاف حقائق عن الممارسات الحاليّة واستطلاعات الرأي العام وميول الأفراد، وإذا كان الأفرادُ الذين يرغب الباحث في الحصول على بيانات بشأنهم في أماكن متباعدة فإنَّ أداة الاستبيان تمكّنه من الوصول إليهم جميعاً بوقت محدود وبتكاليف معقولة.

إذن الاستبيانُ هو طريقة علمية لجمع المعلومات إما عن طريق تقديم الأسئلة المكتوبة بواسطة الباحث نفسه، أو عن طريف مساعديه، أو عن طريق البريد العادي، أو الإلكتروني، فهو لا يحتاج إلى مهارة في توزيع الاستبيانات، وغير مكلف من الناحية المادية، ويشجع المبحوث الخجول، على الإجابة بصراحة، ودون حرج، وبحرية كاملة، لعدم حضور الباحث معه.[1]

(1) دعمس، 2009، مصدر سابق، ص224.

4. الاستفتاء:

لا يختلف الاستفتاء عن الاستبيان إلاّ أن الأول يكون لجمع الآراء والمعتقدات حول موضوعٍ معيَّن، فيما الثاني يكون لجمع بيانات ومعلومات وآراء حول ذلك الموضوع، وهذا يعني أنَّ الاستفتاء يكون استبياناً ولا يكون الاستبيان استفتاءً، وهناك من يفرق بين "الاستبيان Quwstionnaire وهو الذي يتم عند الرغبة في تجميع المعلومات الحقيقيَّة، وبين التعرُّف على الآراء أو قياس الاتِّجاه المدرج وهو الذي يتمُّ للتعرُّف على الآراء المتعلِّقة بالنسبة لمشكلة يعالجها الباحث، ومع ذلك لا يرى فرقاً عمليّاً كبيراً بين كلٍّ من النوعين معلّلاً ذلك بصعوبة التمييز في كثيرٍ من الأحيان بين الحقائق والآراء"[1].

ونظراً للتقدم العلمي أصبح الاستفتاء يحتل مكان الصدارة؛ لجمع الآراء والمعتقدات حول موضوعٍ معيَّن من خلال شبكة الانترنت وغيرها من الوسائل الحديثة.

5. الأساليب الإسقاطيَّة:

تستخدم الأساليب الإسقاطيَّة بشكلٍ رئيس في دراسة جوانب الشخصيَّة والتعرُّف على اتِّجاهات الأفراد ومواقفهم وانفعالاتهم ومشاعرهم، وهي من المصادر المهمَّة في جمع البيانات في علم النفس وعلم الاجتماع وفي التربية، وتنبع أهميَّتها من الصعوبات الجمَّة التي يتعرَّض لها الباحثُ باستخدام الأدوات الأخرى، وذلك لكون الاتِّجاهات والمشاعر من الجوانب الخفيَّة للشخصيَّة، ولتردُّد الكثير من المبحوثين في الكشف عن حقيقة اتِّجاهاتهم ومواقفهم، أو لعدم إدراكهم لها شعوريّاً، أو لعدم قدرتهم على التعبير عنها لفظيّاً. وتقوم الأساليب الإسقاطيَّة على أساس الافتراض بأنَّ تنظيم الفرد لموقف غامض غير محدَّد البناء يدلُّ على إدراكه للعالم المحيط به واستجابته له؛ ولذلك فإنَّ هذه الأساليب تتضمَّن تقديم مثير غامض دون أن يتبيَّن الفرد المبحوث حقيقة المقصودِ من تقديم المثير أو الموقف وبذلك فإنَّه يُسقِط أو يعكس انفعالاته ومشاعره فيقوم الباحث بتحليل استجاباته للتعرُّف على بعض جوانب شخصيَّته كاتِّجاهاته أو مشاعره أو مواقفه من موضوع معيَّن؛ وذلك

(1) بدر، 1989م، مصدر سابق، ص271.

على أساس الافتراض بأنّ طريقة استجابته للموقف الغامض تعكس بعض جوانب شخصيّته.[1]

المرحلة الأخيرة: مرحلة القانون:

وهي المرحلة الأخيرة التي ينتهي إليها الباحث وذلك بعد أن تثبت لديه صحة الفرض الذي افترضه، وينتقل إلى وضع القاعدة العامة الثابتة والتي تسمى ب (القانون).

تنبيه: قد تطلق كلمة (نظرية) في العلوم على (الفرض) كما يقال (نظرية التطور) و(نظرية الجاذبية)، وقد تطلق على (القانون) كما يقال (نظرية العرض والطلب) و(نظرية ارخميدس في الأجسام الطافية)، إلا أنه غالباً ما تستعمل كلمة (نظرية) ويراد منها (القانون).

تتضمن هذه المرحلة: كتابة التقارير:

- الخلاصة:

تحتوي على المعلومات المرجعية الضرورية وذلك باختصار شديد، كما تحتوي على النتائج الهامة والاستنتاجات.

- المقدمة:

ويتم فيها سرد طبيعة المشكلة وتتضمن أغراض البحث، كمل تحتوي أيضا على طبيعة البحث، والمعلومات المجمعة حول موضوع البحث، طريقة الباحث في التعامل مع البحث، وأهم ملاحظاته، وفي نهاية الدراسة يلقي البحث عليها نظرة شاملة.

---

(1) غرايبة وزملاؤه، 1981م،مصدر سابق، ص67

- **الطريقة:**

في هذا يجب أن يشرح بالتفصيل الدراسة التي أجريت، الطرق المتبعة في البحث، أساليب جمع البيانات، طرق الترجمة، استجابة الأفراد للعوامل المختلفة في الدراسة في تحليل البيانات والخطوات المتبعة في تحويل الملاحظات الأولية إلى بيانات قابلة للتحليل وذلك بالشرح المفصل.

- **النتائج:**

في البداية؛ يجب أن تقدم الأدلة لضمان النجاح، كما يجب تهيئة الظروف المناسبة لإيجاد الإجابة عن الأسئلة المصطنعة.

- **تحليل المعلومات:** (وهي القياسات) ويكون بالتأكد من صحة الفرضيات باختبارها ومراجعتها وموازنتها.
- **استخلاص النتائج ونشرها** (التوصل إلى الحل) ويكون بتفسير ومناقشة ما تم التوصل إليه من حلول وكشف العلاقات (غاية البحث).
- **مصطلحات البحث:** هي الكلمات أو التعبيرات الغامضة أو غير المتداولة أو التي تفهم بأكثر من معنى باختلاف السياقات التي تستخدم فيها، بحث يوضح الباحث هذا المصطلح من خلال تعريف والمقصود فيه في هذا البحث.
- **المراجع:**

يضع الباحث في نهاية الخطة مجموعة من المراجع والمصادر التي رجع إليها والتي ترتبط ارتباطا كبيرا ببحثه.[1]

6. التفكير الإبداعي Creative thinking:

الإبداع هو النظر للمألوف بطريقة أو من زاوية غير مألوفة، ثم تطوير هذا النظر ليتحول إلى فكرة، ثم إلى تصميم ثم إلى إبداع قابل للتطبيق والاستعمال.

(1) دعمس، 2009، مصدر سابق،ص235.

مفهوم التفكير الإبداعي:

يقول الله تعالى (بديع السموات والأرض) أي خلقها على غير مثال سابق[1].

أخذت مهارات التفكير الإبداعي مدلولات ومفاهيم متعددة فهناك من يعرفها أنها:

- عملية تحسس للمشكلات والوعي بها وبمواطن الضعف، والفجوات، والتنافر، والنقص فيها، وصياغة فرضيات جديدة، والتوصل إلى ارتباطات جديدة باستخدام المعلومات المتوافرة والبحث عن حلول، وتعديل للفرضيات، وإعادة فحصها، والتوصل إلى نتائج جديدة.[2]
- نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نتائج أصيلة لم تكن معروفة سابقاً ويتميز التفكير الإبداعي بالشمولية والتعقيد، لأنه ينطوي على عناصر معرفية انفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة "ويستخدم الباحثون تعبيرات متنوعة تقابل مفهوم (التفكير الإبداعي) وتلخيصه من الناحية الإجرائية مثل التفكير المنتج والتفكير التباعدي والتفكير الجانبي[3].
- عمليات متعددة المراحل، وتشتمل على تحديد المشكلة، وتحديد الجوانب المهمة فيها، والوصول إلى طريقة جديدة في حل هذه المشكلة[4].
- عملية عقلية يمر بها الطالب بمراحل متتابعة بهدف إنتاج أفكار جديدة لم تكن موجودة من قبل خلال تفاعله مع المواقف التعليمية المتعمقة في المناهج وتتم في مناخ يسوده الاتساق والتآلف بين مكوناته[5].
- قدرة الفرد على الإنتاج، والذي يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة والأصالة والتداعيات البعيدة كاستجابة الفرد لمشكلة أو لموقف مثير

---

(1) طارق سويدان، محمد أكرم العدلوني، مبادئ الإبداع، شركة الإبداع الخليجي للاستثمار والتدريب، الكويت، ط2، 2002م ،ص 15.

(2)Torrance,1963,22

(3) فتحي جروان، تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات، دار الفكر، عمان، ط 1، 2002م، ص 84.

(4)Sternberg, R. (1988). The Triarchic Mind: A New Theory of Human Intelligence. Penguin Group Viking Penguin, a Division of Penguin Books Inc, NY: USA.

(5) أحمد اللقاني، علي الجمل، معجم المصطلحات التربوية المعرفية، عالم الكتب، القاهرة، 1996 ،ص 76.

والتفكير الإبداعي هو التفكير فيما وراء الأشياء المألوفة أو الواضحة وينتج عنه إضافة أفكار وحلول جديدة تؤدي إلى إنتاج جديد[1].

بعد سرد التعاريف السابقة المتعلقة بمهارات التفكير الإبداعي، يمكننا القول بأن التفكير الإبداعي هو عملية عقلية يسعى المتعلم فيها على توليد عدد كبير من الأفكار، والسرعة والسهولة في توليدها، والتنويع في هذه الأفكار بحيث تكون من نوع الأفكار غير المتوقعة مع الحفاظ على التفرد، والجدة، التميز لأفكار كل متعلم مع قدرته على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لكل فكرة.

العلاقة بين التفكير الإبداعي والذكاء:

كانت العلاقة بين الذكاء والإبداع محلاً لاهتمام كثير من الباحثين خاصة أن درجات اختبارات الذكاء والإبداع كانت مترابطة ومتلازمة إلى حد كبير، أن الذكاء هو أحد عناصر القدرة الإبداعية وهو ضروري ولكنه ليس كافياً للإبداع إضافة إلى ذلك توجد عناصر ضرورية للإبداع لا يمكن أن تخمن بواسطة اختبارات الذكاء التقليدية والعلاقة بين الذكاء والإبداع ليست مطردة فلا تؤدي زيادة أحدهما إلى زيادة الأخر ولا العكس كذلك[2].

مما سبق يتضح أن الإبداع من المهارات التي يمكن أن يكتسبها أي طالب بغض النظر عن مستوى ذكائه، ويعزز هذا أيضاً ما ذكره ماتشادو في أبحاثه عن الذكاء (أن العبقري ليس رجلاً خارقاً، ويمكن لأي رجل عادي أن يكون ذلك الرجل الخارق)[3].

والذكاء طاقة كامنة، أما التفكير فهو المهارة التي من خلالها تستخدم تلك الطاقة الكامنة[4]، فالتفكير هو المهارة الفعالة التي تدفع بالذكاء إلى العمل،

(1)كوثر عبد الرحيم الشريف، تنمية التفكير ورعاية الموهوبين والمتفوقين، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثاني عشر، مناهج التعليم وتنمية التفكير، ج2، 2000م، ص 96.
(2) سعيد عبد الله لافي، الأخطاء الشائعة في التعبير الشفهي لدى تلاميذ التعليم الأساسي، تشخيصها، وعلاجها، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، جامعة قناة السويس، 1994م ، ص 84- 66.
(3) سعيد إسماعيل علي، جسم التعليم وحاجته إلى مصل التفكير، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثاني عشر، مناهج التعليم وتنمية التفكير، 2000م، ص 10.
(4) مجدي عبد الكريم حبيب، علم طفلك كيف يفكر، دار الفكر العبي، القاهرة، ط 1، 2005م، ص 13.

وقد يتحد الذكاء الرفيع بدرجة عالية من مهارة التفكير إلا أنه من الضروري أن يحدث ذلك، إذ قد يكون الأمر على العكس من ذلك يترافق الذكاء المتواضع مع درجة عالية من مهارة التفكير.[1]

تعليم التفكير الإبداعي:

إن بإمكان الجميع تحسين إبداعهم إذا ما استطاعوا تعلم القفز بخيالهم بأسلوب مبتكر وفعال، وتحسين الإبداع ليس حكراً على المتفوقين، فمصححو ومعدو برامج تعليم التفكير ليسوا بالضرورة أفضل المفكرين، فالإبداع هو مسألة دافعية والتزام بالتفكير كمهارة آلية و يتم التوصل من خلالها إلى أشياء جديدة وقيمة، إذاً فجزء مهم من الإبداعية يرجع فضله لطريقة التفكير[2].

مهارات التفكير الإبداعي:

يذكر (وليامز) عدة جوانب أساسية يتكون منها الإبداع وهي على النحو التالي[3]:

- الطلاقة **Fluency**

مهارة من مهارات التفكير الإبداعي، وتعني القدرة على توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات أو الأفكار أو المشكلات عند الاستجابة لمثير معين، والسرعة والسهولة في توليدها، وهي في جوهرها عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أو خبرات سبق تعلمها، ومن أبرز أشكال الطلاقة:

أ. الطلاقة اللفظية أو طلاقة الكلمات، وللطلاقة اللفظية أهمية خاصة عند دي بونو، فقد اعتبرها في كتاب تعليم التفكير أحد أهم أدوات التفكير؛ حيث أشار إلى أن الطلاقة والقدرة على التعبير المرادف تعتبر أهم أدوات التفكير،

(1) سعيد إسماعيل علي، 2000، مصدر سابق، ص 11.
(2) إدوارد دي بونو، تعليم التفكير، ترجمة عادل عبدا لحكيم وتوفيق أحمد العمري، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، ط1، 1989م .
(3) William McEloy-1996: Implementing Strategic Change Through Project, International Journal of Project Management, Vol.(14), No.(6) , pp 315-6.

ولجلسات العصف الفكري أو الذهني دور في إكساب الطلاب هذه المهارة.
مثل: اكتب أكبر عدد ممكن من الفواكه التي تبدأ بحرف (ر).

ب. طلاقة المعاني، أو الطلاقة الفكرية، مثل: اكتب أكبر عدد ممكن من العناوين المناسبة لموضوع القصة.[1]

- المرونة Flexibility:

يهتم التفكير الإبداعي بكسر الجمود الذهني الذي يحيط بالأفكار القديمة، وهذا بدوره يقود إلى تغير الاتجاهات والميول، حيث يتم تعديل السلوك، كما أشار الأثر إن الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم، والعقل البشري كما وصفه دي بونو بأنه بيئة صالحة تسمح للمعلومات أن تتشكل في انماط مختلفة.

المرونة: هي القدرة على توليد أفكار متنوعة أو حلول جديدة ليست من نوع الأفكار والحلول الروتينية، وهي كذلك توجيه مسار التفكير أو تحويله استجابة لتغير المثير أو متطلبات الموقف، فهي بذلك عكس الجمود الذهني الذي يعني تبني انماطاً ذهنية محددة سلفاً وغير قابلة للتغيير بسهولة، والمرونة مهارة تفكيرية ترتبط بعمليات التفكير فوق المعرفية من حيث إنها تخضع للمراقبة والتقييم، وهي كذلك من المكونات الرئيسة للإبداع.

ولتنمية مهارة المرونة في التفكير لا بد من إعطاء تدريبات من واقع المناهج الدراسية للموضوعات المختلفة[2].

- الأصالة Originality

الأصالة – أي التفرد – وهي: القدرة على إنتاج أفكار غير مألوفة وغير مسبوقة او حلول فريدة للمشكلات.

تعتبر هذه المهارة أكثر المهارات ارتباطا بالتفكير الإبداعي، وجوهر الأصالة هو القدرة على إنتاج أفكار غير مألوفة، وتعرّف في موقف ما؛ بأنها استجابة غير

(1) جروان، تعليم التفكير، ص221، 223.
(2) حسين، الشامل في مهارات التفكير، ص48/ عبد العزيز، تعليم التفكير، ص 158-159.

متوقعة وغير مألوفة[1]، وقد تندرج مهارة الاستقلال تحت الأصالة إذا نظرنا إلى التفرد كمعيار للأصالة وهذا التفرد أو مخالفة الآخرين ناتج من القدرة الأعظم على الإدراك ورؤية المواقف من زوايا مختلفة، وعليه فإن الحساسية للمشكلات يمكن إدراجها تحت الأصالة ايضا.

- **الإفاضة Elaboration**

وتعرف مهارة الإفاضة بالإثراء والتفاصيل: وهي القدرة على إضافة تفاصيل عديدة على فكرة أو إنتاج معين.

وهي القدرة على إضافة حلول أو أفكار متنوعة حول مشكلة محددة أو موقف معين، وهذه المهارة تنمى بتدريب الطلاب على إبقاء المشكلة في أذهانهم حتى بعد أن يتوصلوا إلى حلول.

ومن مهارات التفكير الإبداعي:

التفاصيل:

وهي القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة ما وبشكل دقيق.

تجريد العناوين:

وهي القدرة على وضع عناوين جديدة للأفكار المختلفة، ويتضمن ذلك تنظيم المعلومات وتركيبها وتحديد الأفكار الرئيسية، بحيث يتم إيجازها في عنوان يتسم بمفردات قليلة معبرة وبشكل أصيل.

الحساسية للمشكلات:

وهي القدرة على سرعة إدراك ما لا يدركه الآخرون في الموقف من مشكلات أو نقاط ضعف.

---

(1) كما يشير كينث هوفر في كتاب دليل طرائق التدريس في المرحلة الثانوية.

تحمّل الغموض:

وهي القدرة على عدم إصدار الأحكام المتسرعة في إيجاد إجابات للغموض، أو إكمال أجزاء فكرة أو معلومة مجهولة أو غير مكتملة الأبعاد، وبالتالي عدم القفز للإجابة من خلال معلومات مألوفة وحلول سابقة، بل التأني في سبيل رؤى جديدة وغير عادية تفسر الغموض، أو تكمل النقص، فتعطي شيئا متكاملا واضح ذا قيمة غير عادية.

مراحل التفكير الإبداعي:

1. **مرحلة الاستعداد:** وهي عبارة عن تهيئة حياة المبتكر للتوصل إلى الابتكار.
2. **مرحلة الحضانة:** وهي مرحلة وسطى بين الاستعداد والإلهام (تفكير).
3. **مرحلة الإلهام:** وهي تتميز بظهور الحل الابتكاري بطريقة مفاجئة.
4. **مرحلة التحقيق:** ويحاول بيان صحة ما تحقق عن طريق وضعه موضع الاختبار لبيان صحته.[1]

أهمية تنمية مهارات التفكير الإبداعي:

تمثل تنمية قدرة الطلاب على التفكير الإيجابي أهم أهداف التربية عموما بل إن البعض يرى أن تنمية قدرة الطلاب على التفكير بطريقة تعينهم على التغلب على مشاكل الحياة التي تواجههم تمثل الغاية النهائية للتربية، وينظر علماء النفس إلى أن كل فرد مبدع، أو له قابلية للإبداع إذا هيئت له الظروف المناسبة لهذه العملية، وقد تظهر الفروق بين الأفراد في درجة الإبداع، فالاختلاف بين الأفراد في الإبداع كميا، والإبداع طريقة العلم حيث دائما تبحث عن معلومات جديدة أو تطبيقات جديدة لمعلومات متوفرة؛ فإن العمل على تنمية مهارات التفكير الإبداعي تمثل طريقة التدريس المناسبة، اعتمادا على القاعدة التي تنص على أن طريقة التدريس يجب أن تكون تواءم لطريقة بناء المعرفة الإنسانية، وطريقة بناء المعرفة

(1) إسماعيل عبد الفتاح الكافي، معلمة رياض الأطفال تنمية الابتكار، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 2003م، ص 14.

الإنسانية، وعلى طرائق التدريس أن تتواءم مع هذا البناء وتركز على تنمية مهارات التفكير الإبداعي.[1]

خصائص التفكير الإبداعي[2] :

1. الحرص على الجديد من الأفكار والآراء والمفاهيم والتجارب والوسائل
2. البحث عن البدائل لكل أمر والاستعداد لممارسة الجديد منها.
3. الاستعداد لبذل بعض الوقت والجهد للبحث عن الأفكار والبدائل الجديدة، ومحاولة تطوير الأفكار الجديدة أو الغريبة.
4. الاستعداد لتحمل المخاطر واستكشاف الجديد.
5. الثقة بالنفس والتخلص من الروح الانهزامية.
6. الاستقلالية في الرأي والموقف .
7. تجنب التتابعية المنطقية.
8. تجنب عملية المفاضلة والاختيار.
9. البعد عن النمط التقليدي الفكري، وتعديل الانتباه إلى مسار فكري جديد
10. تنمية روح المبادرة والمبادأة في التعامل مع القضايا والأمور كلها.

معوقات التفكير الإبداعي:

1. الخوف من الفشل، والخوف من النقد.
2. عدم الثقة بالنفس، (كأن يقول احدهم: إن طاقتي محدودة، أو لا يمكن أن أغيّر الواقع، أو لا أستطيع مقاومة التيار، أو انا أطيع الأوامر وحسب).
3. الاعتياد والألفة.
4. الخوف من المجهول أو من الجديد.

(1) إدوارد دي بونو، تعليم التفكير، مصدر سابق.
(2) دعمس، مصطفى نمر، مهارات التفكير، الأردن- عمان، دار غيداء، 2008، ص 21.

5. المعتقدات "اللي تعرفه ... – من خرج من داره....".

6. المناخ المشحون بالتوتر، والتخوف، والاستبداد الفكري.

7. الرغبة في التقليد، والتمذهب، والمحاكاة للنماذج السابقة[1].

الفرق بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي:

التفكير الناقد	التفكير الإبداعي
تفكير متقارب	تفكير متشعب
يعمل على تقييم مصداقية أمور موجودة	يتصف بالأصالة
يقبل المبادئ الموجودة ولا يعمل على تغييرها	عادة ما ينتهك مبادئ موجودة ومقبولة
يتحدد بالقواعد المنطقية، ولا ويمكن التنبؤ بنتائجه	لا يتحدد بالقواعد المنطقية، يمكن التنبؤ بنتائجه

(1) دعمس، مصطفى نمر، مهارات التفكير ، المصدر السابق، ص 22.

الفصل الثالث

تنمية مهارات الفكر

تنمية مهارات التفكير

على الرغم من أن التوجه إلى تنمية مهارات التفكير لدى الطلاب، توجه تربوي عالمي، إلا أن الإسلام كانت له الريادة في حث العقل على التفكر والتدبر والتبصر في آيات الله، بل أن الخالق سبحانه وتعالى وصف أولئك المتفكرين والمكتشفين لعظمته وبديع صنعه بأولي الألباب، ومن هذه القاعدة، يمكن القول أن تنمية مهارات التفكير لدى الطلاب من خلال التفكر في آيات الله؛ واجب ديني مفروض علينا الاهتمام بتحقيقه (مجال وجداني).

وإذا كان دين الإسلام دين يعتمد على إيقاظ الفكر في آيات الله للتدبر والتفكر (طريق المعرفة)؛ فإن هذا يجعل العمل على تنمية مهارات التفكير في خلق الله لدى الطلاب ضرورة تربوية، تفرضها المسلمة المتفق عليها أننا لا يمكن أن نفكر بدون معرفة.

وفطن علماء التربية من الغرب لأهمية الوجدان كمدخل مهم لتحسين وتنمية الرغبة في التعلم، فيشير رينيه أوبير، في كتابه التربية العامة أن هناك مبدأ ناظم للتفكير (مدخل التعلم)، ذلك هو الإنسان وعلاقته بالكون، ويلوم في تصنيف الغايات التربوية يقدم تحليلا مفصلا عن أهمية الوجدان في التعلم؛ فيشير إلى أن الفصل بين المشاعر والأحاسيس من جهة والمعارف من جهة أخرى أمر غير ممكن من حيث الواقع، لأن المعارف التي يمتلكها الفرد تجاه شيء ما أو تجاه أمر ما هي التي تحدد اتجاهاته وميوله لذلك الشيء، وبالمقابل فإن ميوله واتجاهاته الإيجابية لذلك الأمر تزيد من رغبته لمعرفة المزيد عنه!!، وقدم أيضا تصنيف للأهداف السلوكية الوجدانية معتبرا أن مدى تحققها لدى المتعلمين مؤشر هام للحكم على نجاح العمل التربوي، كما يعتقد كثيرا من علماء النفس التربوي أن الإنسان يتعلم ما يرغب بسهولة، بغض النظر عن مدى صعوبة أو سهولة ما يتعلمه، وهذه المسلمات تدفع بنا إلى الاعتقاد بأن الجهود يجب أن تتركز على جعل المدرسة "كل المدارس" مكاناً مشوقاً، يأتي إليها الناشئة بحماس ورغبة، يجدوا فيها ذاتهم، ويكتشفوا مواهبهم؛ ويمارسوا الأنشطة التربوية التي تنمي القيم الاجتماعية لديهم، فتشحذ عقولهم بمعارف تنظم تفكيرهم وتساعدهم على ابتكار الجديد.

مهارات تنمية مهارات التفكير:

1. مهارات الإعداد النفسي.
2. مهارات الإدراك الحسي والمعلومات والخبرة.
3. المهارات المتعلقة بإزالة العقبات وتجنب اخطاء التفكير .
4. مهارات تطويع العقل للموقف.
5. مهارات التفكير العليا.

1. مهارات الإعداد النفسي:

- الثقة بالنفس وقدرتها على التفكير والوصول إلى النتائج.
- المرونة والانفتاح الذهني وحب التغيير.
- الإقرار بالجهل أن لزم؛ الاستماع إلى وجهة نظر الآخرين (فتأخذ بها أو ترفضها)؛ استشارة الآخرين.
- الاستعداد للعدول عن وجهة نظرك ولتغيير الهدف والأسلوب إن لزم الأمر؛ التريُث في استخلاص النتائج.
- تجنب التناقض والغموض، وسهولة التواصل مع الآخرين بأفكار مُقنعة وواضحة ومفهومة.

2. مهارات الإدراك الحسي:

- توجيه الحواس حسب الهدف والخلفية العلمية أو الفكرية للموضوع.
- الاستماع الواعي والملاحظة الدقيقة وربط ذلك مع الخبرة الذاتية، اي تمحيص الإحساسات والتأكد من خلوها من الوهم والتخيلات.
- توسيع نطاق الرؤية بالنظر إلى عدة اتجاهات ومن عدة زوايا.
- تخزين المعلومات وتذكرها بطريقة منظمة واستكشافية: إثارة التساؤلات، استكشاف الأنماط، استخدام الأمارات الدالة والأشياء المميزة، اللجوء إلى القواعد التي تسهل تذكر الأشياء.

3. المهارات المتعلقة بتجنب أخطاء التفكير:

- الابتعاد عن التمركز حول الذات.
- استخدام التفكير للاستكشاف وليس للدفاع عن وجهة النظر.
- تجنب القفز إلى النتائج، أو الخلط بين الفرضيات والحقائق.
- تجنب التعميم بغير أساس.
- تجنب المبالغة (التهويل) أو التبسيط الزائد (التهوين).
- تجنب القولبة.
- تجنب الأطراف (أبيض/أسود) إذا كان هناك بدائل أخرى.
- معالجة أسباب المشكلات، وليس الأعراض.
- تجنب أخذ الأمور على محمل شخصي.
- تجنب الاستنتاج من التفاصيل وإهمال باقي الموضوع .
- تجنب التحيز والاعتياد والاستيعاب الاختياري.
- تجنب الانسياق وراء الزحام بغير تحليل.
- ابحث عن حلول وبدائل غير تقليدية.
- شجع التفكير الابتكاري كهدف بغض النظر عن نتائجه.
- لا تنفي وجود الشيء، لمجرد أنك لا تعلمه.
- تجنب الاعتماد على الأمثال أو الأقوال المعروفة في اتخاذ القرار دون اعتبار لخصوصيات الموقف.

4. مهارات تطويع العقل للموقف:

- التعرف على الغرض من التفكير.
- تحديد نمط التفكير الملائم للموقف ومرحلة التفكير.
- الاستعداد لتقبل نواتج التفكير.

- الاستعداد لتغيير نمط التفكير إذا تغير الموقف أو مرحلة التفكير.
- قبول نواتج التفكير إذا حققت أهدافك في الوقت المحدد.

5. مهارات التفكير العليا:



- التفكير المتعمق والجاد

مع زيادة انتشار استخدام أجهزة الكمبيوتر في القرن الواحد والعشرين، تمكن الإنسان من استخدام التكنولوجيا ليتجاوز الحدود القصوى لأداء هذه الأجهزة إلى التفكير الإبداعي والمثمر والأخلاقي.

ويتفق معظم التربويون بأن طلابهم لم يبلغوا درجة المهارة التي يريدونها لهم في مثل هذا النوع من التفكير، وغالبا ما تحتوي الكتب المدرسية ومواد التدريس الأخرى على أنشطة تتطلب مهارات تفكير متدنية مثل الاسترجاع والاستذكار، وركزت ثورة المعايير التربوية في العقد الأخير الاهتمام على تنمية مهارات التفكير العليا من خلال تطلعات تربوية شديدة إلى حد كبير، ويمكن تجميع هذه الأنواع من المهارات في ثلاث فئات.

- التحليل

يحتوي التحليل، وفق تعريف روبرت مارزانو، على التطابق والتصنيف وتحليل الأخطاء والتعميم والتحديد، وبالانشغال في هذه العمليات، يمكن للمتعلمين استخدام ما يتعلمونه لتكوين وجهات نظر جديدة وابتكار طرق لاستخدام ما تعلموه في مواقف جديدة، وعندما يستخدم الناس مهارات التحليل لتحديد صحة وقيمة جزء من المعلومات، فهم بذلك ينشغلون في التفكير الناقد،

وتمثل المناقشة نوعاً آخر من التحليل وهي تعني تقديم الإدعاءات والدليل الذي يقنع الآخرين بوجهة نظر ما[1].

- **استخدام المعرفة**

الهدف من توفر المعرفة هو استخدامها، تفترض العمليات التعليمية التقليدية أن الطلاب يحتاجون إلى قدر كبير من المعرفة من أجل توظيفها في مجال ما، ولسوء الحظ، نادراً ما يتجاوز الطلاب تعلم الحقائق وتراكم المزيد مما سماه الفيلسوف الفريد لورد وايتهيد "المعرفة الخاملة".

ويعد استخدام المعرفة أمراً ممتعاً كما أنه يدعو إلى الإحباط ويمثل جزءاً من عملية التعليم، ويتيح التعليم القائم على مشاريع عملية إمكانية توظيف مهارات التفكير العليا واستخدام المعرفة، وتتضمن هذه الفئة عمليات اتخاذ القرار وحل المشكلات والبحث التجريبي والبحث، ويمثل الإبداع نوعاً آخر من التفكير المعقد ويتم وصفه غالبًا بمثابة نوع خاص من حل المشكلات[2].

- **ما وراء المعرفة**

يشير المصطلح "ما وراء المعرفة" أو "التفكير حول التفكير" إلى العمليات العقلية التي تتحكم في طريقة تفكير الأفراد وتنظمها. ويعد ما وراء المعرفة أمرًا هامًا وبشكل خاص في التعليم القائم على مشاريع عملية حيث يجب أن يتخذ الطلاب القرارات فيما يخص الاستراتيجيات التي يتم استخدامها وطريقة استخدامها، وفيما يلي مكونات ما وراء المعرفة: الوعي والتخطيط وتحديد الأهداف والمراقبة، ويتمكن الطلاب الذين لديهم وعي بما وراء المعرفة من شرح الكيفية التي يتخذون بها القرارات ويمكنهم تعديل الاستراتيجيات التي يستخدمونها عند فشلهم.

(1) Marzano, R. J. (2000). Designing a new taxonomy of educational objectives. Thousand Oaks, CA: Corwin Press

(2) Marzano, R. J. (1998). A theory-based meta-analysis of research on instruction. Aurora, CO: McREL, 1998

- **التفكير باستخدام البيانات:**

في القرن الواحد والعشرين، يتضمن استخدام البيانات ما يفوق إضافة الأرقام وأداء التحليلات الإحصائية، فهو يتطلب التفكير المنطقي والإبداع والتعاون والتواصل، ويجب أن يتعلم الطلاب التفكير باستخدام كافة أنواع البيانات بشكل مسؤول لاتخاذ القرارات الجيدة في حياتهم الشخصية وللمشاركة بالكامل في مناقشات تتناول القضايا السياسية والاجتماعية والبيئية في الحياة العصرية.

- **تحسين مهارة التفكير لدى الطلاب:**

تعتبر المدارس أماكن يفترض أن يتعلم فيها الطلاب مهارة التفكير، وفي الأوقات الأقل تعقيداً، كانت المهارات الحسابية ومهارات الاستدلال كافية لضمان النجاح في الحياة والتعليم المستقبلي، لكن القرن الواحد والعشرون يطلب المزيد من مواطنيه، فاليوم، يتم القيام بالمهارات الأساسية على الأرجح بواسطة أجهزة الكمبيوتر، ويتم دعوة طلاب اليوم لفهم المعلومات واستخدام المزيد والمزيد منها من خلال طرق أكثر تعقيداً ودقة في الوظائف، وفي حياتهم الشخصية والمدنية أيضاً[1].

خلق بيئة صف دراسي لتنمية مهارات التفكير

في الصفوف الدراسية لتنمية مهارات التفكير، يعتبر التحدث عن التفكير جزءاً من كل مادة ومن كل درس، لا يوجد "حسناً، سنتلقى الآن درساً عن التفكير"، بدلاً من ذلك نجد، "الآن سنفكر بصورة علمية"، و"الآن سنفكر مثل المؤلفين".

تدور محادثات حول التفكير في كل مستوى صف دراسي، وفي المراحل المبكرة مثل المراحل الأساسية الدنيا، يستطيع المعلمون استخدام المصطلحات المتعلقة بالتفكير، "ما هي "وجهة نظر" الذئب؟ أو "ما هي "الأدلة" التي تراها والتي تثبت نمو النباتات بصورة أسرع في ضوء الشمس عنها في الظلام؟" يتوقع أن يقوم الطلاب الأكبر بتفصيل الإجابات، وتسوية التناقضات وتحليل وجهة النظر المعلومات الموضوعية المفترضة.

(1)Kincheloe, J. L. (2000). Making critical thinking critical. In D. W. Weil and H. K. Anderson (Eds.), Perspectives in critical thinking: Essays by teachers in theory and practice, (pp. 23-37). New York: Peter Lang

الأساليب التعليمية:

أساليب تعليمية فعّالة:

أساليب تعليمية متعددة من أجل التعلم النشط:

تعتبر الأساليب التعليمية التي يشترك فيها الطلاب وتشملهم في عملية التعلم من صميم عمل المعلمين ذوي الكفاءة، وتظهر الأبحاث أن هناك أساليب خاصة تساعد الطلاب على تحقيق النجاح والتعلم في مستويات متقدمة.

المعرفة السابقة

تعرف على أهمية استغلال المعرفة السابقة للطلاب لمساعدتهم في إنشاء مفاهيم جديدة.

المخططات الرسومية

اكتشف مزيداً من المعلومات حول المخططات الرسومية وكيفية استخدامها بصورة فعّالة داخل الصف الدراسي.

التعلم التعاوني

تعرف على مزيد من المعلومات حول أساليب التعلم التعاوني المختلفة وكيفية تضمينها في العملية التعليمية.

التغذية الراجعة

معرفة أهمية التغذية الراجعة التي يقدمها المعلمون والزملاء في تشجيع الطلاب على التعلم، مع إمكانية دمجها في أسلوب التدريس اليومي.

التقدير

معرفة أهمية عملية التقدير في الاعتراف بقيمة العمل الذي قام به الطلاب ودعم عملية التعلم الخاصة بهم.

طرح الأسئلة

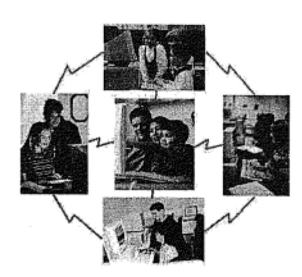
معرفة معلومات حول الأساليب المتنوعة المستخدمة في طرح الأسئلة، بما يشمل المنهج السقراطي في الأسئلة، مع عرض بعض الأمثلة.

تقديم نموذج

معرفة أهمية قيام المعلم بتقديم نموذج يتبع وإمكانية استخدامها كأساليب مفيدة وفعّالة لتقديم مهارة جديدة أو مفهوم جديد.

إدارة التكنولوجيا

معرفة كيفية التغلب على العقبات التكنولوجية وتحقيق أقصى استفادة عند استخدام المصادر التكنولوجية.



أنواع النتاجات ومهام الأداء

تعتبر مهمة الأداء تحديًا تقيمياً يستخدم فيه الطالب معارفه ومهاراته من أجل تنفيذ مهمة أو تكوين نتاج ليستعرض ما تعلمه.

معايير لمهام الأداء[1]:

- استخدام مواقف حقيقية أو مصطنعة مصحوبة بأنواع من العوائق والضوضاء وعوامل التحفيز والفرص التي يمكن أن يواجهها شخص بالغ في مواقف مشابهة
- دعوة الطلاب لمخاطبة جمهور محدد
- اعتماد هذه المهام على غرض محدد يتعلق بالجمهور
- منح الطلاب فرصة أكبر لإضفاء لمساتهم الشخصية على المهمة
- غير آمنة؛ المهمة والمعايير معروفة مسبقاً، وتوجه عمل الطالب.

النتاجات ومهام الأداء		
النتاجات	تقارير	بحث تاريخي، بحث علمي، مقال يومي للنشر، توصيات سياسية
	تصميمات	تصميم نتاج أو تصميم منزل أو وضع خطط تصميم مبنى أو مدرسة أو بدائل نقل
	إنشاءات	نماذج، آلات، معروضات، عمل معارض لعرض رسومات بتأثيرات ضوئية
	مقالات	كتابة رسائل في عمود المحرر أو الزائر وإرسالها لجريدة محلية أو دار نشر محلية، نقد كتاب أو فيلم، كتابة قصة

(1)Grant Wiggins and Jay McTighem Understanding by Design, Expanded 2nd Edition, 2005.

النتاجات ومهام الأداء		
	تعبيرات إبداعية	صناعة الخزف، النحت، الشعر، الفنون الجميلة، ابتكار إعلانات ورسوم متحركة، الرسم على ألواح جداريه، تجميع الصور ولصقها على ألواح، الرسم، كتابة أغاني، تأليف افلام
	وسائل إعلام مطبوعة: كتب، كراسات، كتيبات	دليل آثار الطبيعة، تمشية بدون مرشد عبر تاريخ المجتمع، إعلان خدمة عام، ألبوم ذكريات، سرد تاريخ الصور، مستند بحث، مستند تجاري، كتيب تدريب، رسوم متحركة/رسوم كارتونية
	وسائط متعددة: صندوق المعلومات، الفيديو، دفتر يوميات الصور، عرض الشرائح، كتاب رقمي	
	عروض تقديمية	اقتراحات مقنعة، كلام مؤثر، مناظرة، إلقاء محاضرات، تحليل أبحاث، استنتاجات، نشرات أخبار
الأداء	استعراض المهارات	عمليات المختبرات العلمية، الإنشاءات، مهارات رياضية محددة، تدريس أو توجيه الطلاب الصغار
	الأداء الإبداعي/ الفني	رقص تعبيري، مسرحية، مسرحية هزلية قصيرة، دراسة الشخصيات، دراما موثقة، مسرح القراء، مسرحيات في الراديو
	المحاكاة	محاكاة هزلية، إعادة تمثيل أحداث تاريخية، لعب أدوار

المعتقدات والاتجاهات

الانفعالات والتفكير

يواجه المعلمون تحديان كبيران عندما يتعلق الأمر بتعليم التفكير للطلاب، يكون التحدي الأول هو تزويد الطلاب بالتعليم والتدريب للأنواع الضرورية من المهارات، يكون التحدي الثاني وهو المهمة الأصعب هو إقناع الطلاب وإلهامهم لاستخدام هذه المهارات بشكل مناسب في المدرسة وفي حياتهم اليومية.

تم وصف الاتجاهات والمعتقدات التي تؤدي إلى التفكير الصائب بطرق مختلفة، سنتعرض هنا لثلاث من وجهات النظر هذه كالتالي: عادات العقل لكوستا وكاليك ونظرية "اليقظة" للانجر والترتيبات التي قامت تيشمان وزملاؤها بتطويرها.

1. عادات العقل لكوستا وكاليك

قام أرثر كوستا وبينا كاليك بتطوير إطار للتفكير بشأن ما يثير الأشخاص للتصرف "بذكاء عند مواجهة المشاكل"، وقد خرج الاثنان بخمس خصائص لهؤلاء الذين يستخدمون "عادات العقل Habits of Mind" وست عشرة من "عادات العقل" اللازمة للتفكير[1].

خصائص هؤلاء الأشخاص الذين يتميزون بوجود عادات عقل

بالرغم من مزاعم العديد من البرامج التجارية حول تحسين التفكير، يتفق معظم الخبراء في المجال على وجود بعض مهارات التفكير التي يمكن تطبيقها بشكل عام على كافة فروع المعرفة [2]، يختلف تحليل قصيدة عن تحليل معلومات إحصائية، كما يختلف حل مشكلة التخلص من النفايات السامة تماماً عن تحديد مكان وضع الأثاث لخلق مجال مريح من غرفة لأخرى، بالرغم من ذلك، فهناك

(1)Costa, A. L.. & Kallick, B. (2000). Describing 16 habits of mind. Alexandria, VA: ASCD.p80.

(2)Wegerif, R. (2002). Literature review in thinking skills, technology, and learning. Bristol, England: NESTA.

اتجاهات ومعتقدات معينة تدعم التفكير في كافة المجالات، وقد أطلق كل من أرثر كوستا وبينا كاليك على هذه الاتجاهات "عادات العقل"، وهي التي تتجاوز كافة فروع المعرفة التقليدية وتتناسب مع كافة الأعمار.

يصف كوستا الخصائص الخمس التي توجد في هؤلاء الأشخاص الذين يظهرون عادات العقل والتي تجعل من هؤلاء الأشخاص مفكرين أكفاء[1].

1. الميول

يعني الميول بشكل عام ميل الأفراد إلى الرغبة في التفكير بعناية بشأن المشاكل التي يواجهونها في الحياة، قد يقومون بالطبع باتخاذ قرارات سريعة أو تلقائية في بعض الأوقات، لكن عادة ما يميلون إلى استخدام الموارد المتاحة الممكنة لاستخدام استراتيجيات تفكير جيدة.

2. القيمة

تشبه هذه الخاصية الميول غير أنها ترتبط بشكل أكبر بانفعالات المفكر. يؤمن المفكرون الذين يقدرون التفكير بشكل نقدي أن تلك الممارسات كدراسة البدائل المختلفة والتحقق من مصداقية الدليل والإصغاء إلى وجهات النظر المعارضة جديرة بالاهتمام، ويؤمنون بأهمية هذا النوع من التفكير، حتى من الناحية الأخلاقية، كما يستحق مجهودًا جديراً بالاعتبار للقيام به، على سبيل المثال، تستغل طالبة بالصف الخامس تعد عرضًا تقديمياً حول الهجرة الفرصة للقاء المهاجرين المحليين لأنها ترغب في الإفصاح عن حقيقة تجاربهم، يستثمر هؤلاء الذين يقدرون التفكير وقتهم وأموالهم في الأدوات التي تساعدهم في التفكير بشكل سديد، حيث يشترون الكتب المعرفية ويتعلمون كيفية استخدام البرمجيات التي تعمل على الارتقاء بمستوى التفكير، كما يستغلون الوقت للبحث عن البيانات والسعي وراء الخبراء، يُظهر هؤلاء الاحترام للحلول المدروسة للمشاكل على مستوى القرارات الكبيرة والصغيرة في حياتهم اليومية.

(1)Costa, A. L. (2000). Components of a well-developed thinking skills program. Seattle, WA: New Horizons.

3. الحساسية

لا يعد امتلاك المرء لذخيرة من مهارات واستراتيجيات التفكير حتى مع التمكن من استخدامها ببراعة بالأمر الهام ما لم يلاحظ الفرد متى يكون هناك نوعاً معيناً من التفكير يتناسب مع مهمة معينة، على سبيل المثال، ينبغي أن تدرك تلميذة تعمل على تقرير بحث أن تصنيف الملاحظات سوف يساعدها في الحصول على هيكل لورقة العمل، يعد التعرف على الأداة الذهنية الصحيحة الصالحة للمهمة أمراً هاماً للحصول على تفكير مؤثر وفعال وهو ما يتطلب الحساسية.

4. القدرة

يحظى المعلمون بالسيطرة شبه الكاملة على قدرة الطلاب على القيام بمهارات التفكير المناسبة، في الوقت الذي قد لا يختار فيه الطلاب استخدام مهارات التفكير لديهم، فلن يساعد أي قدر موجود من عادات العقل مثل النزعة أو القيمة أو الحساسية شخص ما ليست لديه القدرة على القيام بأنواع التفكير التي تتطلبها هذه المشاكل، يمكن للطلاب من مختلف المراحل العمرية تنمية قدراتهم على المقارنة وإظهار الفروق بين الكائنات والأفكار وإعداد الفئات لترتيب الحقائق واستخدام الحجج المنطقية لإقناع الآخرين، تقع هذه المنطقة في نطاق مسؤوليات المعلم، وبالرغم من قدرة بعض الطلاب على تنمية مهارات التفكير التي يحتاجونها ذاتيًا، فلن يتمكن عديد من الطلاب من تنمية مهاراتهم دون توجيه.

5. الالتزام

يعتبر التفكير عملاً عسيراً، وقد يعني أحياناً التضحية بالأفكار والتجارب طويلة العهد، يعني ذلك أحيانًا الاعتراف بالأخطاء والبدء من جديد، يعني الالتزام بالتفكير المتعمق والرصين وحرص الشخص على تعلم المهارات والمعارف الجديدة باستمرار، على سبيل المثال، يقوم طلاب المدرسة الأساسية الأكفاء بتنمية مهاراتهم في الرياضيات ليس من أجل الحصول على الدرجة فحسب، بل بهدف تحسين مستواهم في الرياضيات، لا يعني الالتزام الرغبة في التعلم فقط، لكن يعني

أيضًا القيام بالعمل اللازم لبدء عملية التعلم، يحرص هؤلاء الذين يلتزمون بالتفكير على القيام بكل ما ينبغي القيام به لتحقيق الأهداف الفكرية.

حدد كل من كوستا وكاليك ست عشرة من عادات العقل اللازمة للتفكير الفعال، لا يمكن لهؤلاء الأفراد الذين يتحلون بهذه العادات التفكير بعمق فحسب، بل يمكنهم اختيار القيام بذلك، تتم صياغة عادات العقل هذه بواسطة الذكاء والشخصية والخبرات التي نتعرض لها، وتساعد عادات العقل في الوصول إلى القدرات الذهنية لحل المشكلات عند الحاجة إليها[1].

1. المثابرة

لا يستسلم الطلاب والمفكرون الناجحون عند مواجهة مشاريع مثيرة للتحدي، يشق هؤلاء طريقهم عبر المشكلات من خلال تجربة استراتيجيات مختلفة أو استخدام طرق تحفيز ذاتي.

2. التحكم بالتهور

يتميز المفكرون الجيدون بالتأني، فهم يدرسون الأمور مرات ومرات قبل القيام بأي شيء، ويضعون خطة ويتوقعون النتائج ويستبقون المشكلات، كما يستغرقون وقتاً كافياً في التفكير بشأن مشكلة ما قبل الشروع في حلها.

3. الإصغاء بتفهم وتعاطف

يتميز المفكرون الجيدون بحسن الاستماع، كما يهتمون بما يقوله الآخرون ويصغون بعناية للتأكد من أنهم يفهمون بشكل صحيح، ويحتفظون برأيهم حتى الفراغ من الاستماع إلى كل ما يقوله الآخرون، آخذين بعين الاعتبار احتمال وجود معلومات وأفكار لدى الآخرين سوف تساعدهم في حل المشكلات واتخاذ القرارات.

(1)Costa, A. L.. & Kallick, B. (2000a). Describing 16 habits of mind. Alexandria, VA: ASCD

4. التفكير بمرونة

يغير أصحاب التفكير المرن من وجهات نظرهم عندما يتعرضون لمعلومات جديدة ودقيقة وحاسمة حتى ولو كانت هذه المعلومات تتعارض مع المعتقدات الراسخة، ويمكنهم رؤية الصورة الكبيرة والتفاصيل ذات المغزى، كما يمكنهم الخروج بمعلومات من مصادر متنوعة في نفس الوقت الذي يقومون خلاله بتقييم مصداقيتها، ويمكنهم استلهام عدد من الاستراتيجيات المختلفة وتكييفها وتعديلها متى كان ذلك ضرورياً لإنجاز مهام معينة.

5. ما وراء المعرفة

يحظى مفكرو ما وراء المعرفة بالسيطرة على تفكيرهم لأنهم يدركون جيداً كيف يفكرون، ويخططون الطريق الذي سيسلكونه لحل مشكلة ما ومراقبة مدى نجاح الخطة التي ينفذونها، عند الانتهاء من مشروع ما، فإنهم يفكرون فيما مضى وما يمكن أن يتعلموه من التجربة.

6. الكفاح من أجل الوضوح والدقة

هو إحساس بأهمية المهارة للتفكير الصائب واحترام الجودة والدقة والرغبة في جعل الأشياء فعالة أو جميلة أو واضحة قدر الإمكان، يعي أصحاب التفكير السديد معايير الجودة السائدة في المجال الذي يعملون فيه ويعملون بجد قدر الإمكان للخروج بعمل يتوافق مع هذه المعايير.

7. التساؤل وطرح المشكلات

إن حب الاستطلاع هو الدافع الحقيقي وراء التفكير المتعمق وليس هذا النوع من الفضول السطحي الذي لا تتعدى الإجابة عنه إحدى الحقائق أو فكرة معادة، لكنه هذا النوع من التساؤل الذي يقود المفكر إلى مشكلة معقدة، يجد أصحاب التفكير البصير مشكلات في تلك الأشياء التي يرضى بها الآخرون بالأمر الواقع ومن ثم يدركون الفروق المعرفية بينهم.

8. تطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة

يستخدم أصحاب الفكر الصائب خبراتهم والمعرفة الموجودة لديهم لمساعدتهم في إدراك المفاهيم الجديدة عن طريق ملاحظة أوجه التشابه وتكوين الصلات، وعادة ما يقولون أشياء مثل، "يذكرني هذا الأمر بموقف عندما كنت..." أو "يشبه هذا النموذج كثيراً..." وغالبًا ما يصفون الأفكار بصور استعارية ومشابهات تساعدهم في عمل إطار للأفكار غير التقليدية.

9. التفكير والتواصل بوضوح ودقة

يصف كوستا التفكير واللغة أنهما وجهان لعملة واحدة، فيقول أن اللغة المشوشة تعكس تفكيراً مشوشاً، ولا يكفي أن نقول أن التلاميذ لديهم أفكار جيدة؛ بل يجب أن يتمكنوا من إيصال تلك الأفكار إلى الآخرين وهو ما يتطلب اهتمامًا خاصًا ببنية ولغة التفسيرات والتوضيحات.

10. استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات

يستخدم أصحاب التفكير المرن طرقاً متعددة للوصول إلى الحقيقة، ويستخدم أصحاب التفكير الصائب حواس المشاهدة والسمع والتذوق واللمس والشم لتعزيز أفكارهم وتوسيع آفاق التفكير فيما حولهم.

11. الإبداع والتخيل والابتكار

يرى المبدعون الأشياء من منظور مختلف، ويتجاوزون حدود ما هو معهود ويقبلون المخاطرة، لا يقتصر الإبداع على الإتيان بأفكار غير تقليدية فحسب، بل يمتد أيضًا ليشمل نقد المرء لأعماله وطلب النقد من الآخرين والعمل باستمرار لصقل الخبرة الفنية والخروج بمنتجات أفضل.

12. الاستجابة للدهشة والرهبة

يستمتع أصحاب التفكير الجيد بالألغاز التي يرونها في العالم من حولهم، ويبحثون عن مشكلات لحلها كما يستمتعون بعمل الأحجية بأنفسهم، ويجدون شيئًا مثيرًا وباعثًا على الدهشة في الأحداث اليومية التي يواجهونها والأحداث التي لا تتكرر في حياتهم.

13. القيام بالمخاطر المدروسة

يتميز أصحاب الفكر الصائب باندفاع جامح للخروج من المناطق التي توفر لهم الراحة، يستخدم هؤلاء الذين يقومون بالمخاطر المدروسة خبراتهم السابقة ومعرفتهم للحصول على إحساس لتحديد ما إذا كان هذا السلوك يستحق المخاطرة، ويتحملون مسؤوليات جديدة بتلهف كما يتعلمون ألعابًا ومهارات جديدة بحماس.

14. البحث عن الدعابة

يحظى أصحاب الفكر الإبداعي بما يطلق عليه كوستا "الإطار المتبدل للذهن"، فهم يلحظون كل ما هو غريب ومثير للسخرية في العالم من حولهم وتكون لديهم وجهة النظر الخاصة بمواقف الحياة اليومية، كما يحبون التلاعب باللغة والنجاح في خلق التشابهات الأصلية والمجازية، ولا يستغرقهم الجد ويحرصون على إضفاء جو المرح على العمل.

15. التفكير التبادلي

صارت المشكلات في القرن الحادي والعشرين أكثر تعقيدًا بشكل لا يسمح للمرء بمفرده بحلها منفردًا، وكما يوضح كل من كوستا وكاليك، "لا يحظى كل فرد بإمكانية الوصول إلى كافة البيانات اللازمة لاتخاذ القرارات الحاسمة؛ ولا يمكن لشخص بمفرده التفكير في بدائل متعددة كما يستطيع عدد من الأفراد"[1]،

---

(1)Costa, A. L.. & Kallick, B. (2000). Describing 16 habits of mind. Alexandria, VA: ASCD.p11.

يتطلب العمل بنجاح مع الآخرين أن يتميز الطلاب بالكفاءة في إبداء الملاحظات بالثناء والنقد البناء، كما يتطلب أيضًا السعي وراء الملاحظات على المشاركات التي قاموا بها ضمن جهود المجموعة وقبولها.

16. الرغبة في التعلم باستمرار

إن التحفيز الداخلي ليكون المرء من أصحاب التفكير السديد وأن يصبح شخصًا أفضل هو المفتاح وراء التعلم الذي يستمر مدى حياة المرء، يقوم هؤلاء الذين يتميزون بعادة العقل هذه بمشاريع جديدة دوماً ويكتسبون مهارات جديدة، وبينما يشعرون بالثقة من وجهات النظر الخاصة بهم حول موضوع ما، فإنهم ليسوا على ثقة من عدم قدرتهم على استيعاب معلومات جديدة وتغيير وجهات النظر الخاصة بهم، وهم ينظرون إلى للمشكلات كفرص للتعلم والاستمرار في توظيف كافة عادات العقل على مدى حياتهم.

ويعني تعليم عادات العقل التعليم الذي يتجاوز المواضيع الموجودة هذه الأيام، وهو ما يعني معالجة كافة أنشطة التعلم كخطوة نحو التعلم المستقل والمستمر على مدى حياة المرء، في الوقت الذي يمكن فيه إقناع الطلاب غالبًا بإتمام الأنشطة باستخدام أشكال العقاب والمكافآت الخارجية، فإن هذه الأنواع من المحفزات تقلل من الحافز الحقيقي في مهام التعلم وقد تؤدي إلى القضاء على الرغبة في مواصلة التعلم خارج الصف الدراسي، لن يقتصر الطلاب على ما يتعلمونه في المدرسة في حالة عرض الاتجاهات والمعتقدات التي تدعم التفكير النقدي والإبداعي وخلق ثقافة داخل الصف الدراسي تقدر حب التعلم. كما يمكنهم تحويل أية تجربة إلى تجربة تعليمية.

2. اليقظة

استخدمت الن لانجر(*) المصطلح Mindfulness "اليقظة" لوصف طريقة فهم للحياة يمكن للأشخاص من خلالها استخدام كافة المعلومات والمهارات

(*) قامت ألن لانجر وهي إخصائية علم نفس تربوي في جامعة هارفارد بتطوير نظرية "اليقظة" القائمة على أبحاث على السلوك البشري، السلوك اليقظ هو سلوك تحذيري، لكنه أكثر من ذلك، وهو طريقة لمواجهة الحياة كاملة.

المتاحة عند مواجهة إحدى المشكلات. تتلخص خصائص اليقظة في "تكوين فئات جديدة والانفتاح على المعلومات الجديدة والإلمام بأكثر من منظور"[1].

وبخلاف كوستا وتيشمان وبيركنز الذين حاولوا تحديد مجموعة من الاتجاهات المعينة التي تشارك في التفكير الفعال، فإن لانجر تستخدم المصطلح "اليقظة" لوصف أساليب من السلوك تقود الأفراد إلى القرارات السديدة.

يتكون السلوك المتنبه وفقاً لما تقوله لانجر من خمس طرق مختلفة للتفاعل مع العالم هي[2]:

- تكوين فئات جديدة وتحديث الفئات القديمة.
- تعديل السلوك التلقائي.
- الأخذ بوجهات النظر الجديدة.
- التأكيد على العملية بدلاً من النتيجة.
- السماح بالشك.

فئات إعادة التفكير

يعتمد عشوائيو التفكير على الفئات المعهودة وغير المجربة، أما استحداث فئات جديدة وإعادة تسمية الفئات القديمة فهو من مؤشرات السلوك اليقظ، فإعادة التفكير في الفئات التي نصنف فيها الأفراد والأدوات تعطينا مزيداً من الخيارات في أداء عمل أفضل.

تحليل السلوك التلقائي

غالباً ما يكون من الصعب للغاية تذكر خصائص السلوك التي صارت تلقائية، ففي بعض الحالات يمكن أن يؤدي التنفيذ العشوائي للمهام إلى كبت النمو والتحسين، يمكن أن يؤدي النظر بشكل جديد إلى الأساليب التلقائية للسلوك

(1)Langer, E. J. (1989). Mindfulness. New York: Merloyd Lawrence.p62.

(2) المصدر السابق نفسه.

لتعديلها وتحسينها إلى مزيد من النتائج المرغوبة، أما المعلمون الذين يساعدون الطلاب على ملاحظة الأساليب التلقائية التي تقيدهم وتمنعهم من التأقلم على المواقف الجديدة، فهم أقدر على مساعدة الطلاب ليكونوا أكثر تنبهاً.

تقبل الأفكار الجديدة

عادة ما يشكل الأفراد آراءً تقوم على الانطباعات الأولى وتتمسك بهذه الآراء حتى عند ظهور الدليل المعارض. وهو ما تطلق عليه لانجر "الالتزامات الإدراكية غير الناضجة"[1]، ويستخدم الأفراد الحريصون كافة الأدوات المتاحة لتحسين قدرتهم على الفهم، يمكن أن تأتي المعلومات الجديدة من مصادر متنوعة، ولا يحصر أصحاب الفكر اليقظ أنفسهم في نطاق منظور واحد أو طريقة واحدة لحل المشكلات.

ففي المدرسة، يقوم عشوائيو التفكير بعزل فروع المعرفة بعضها عن بعض، ومن المستحيل أن يخطر ببال أحدهم إمكانية مساعدة الرياضيات في فهم التاريخ أو أن يلعب الفن دوراً في العلوم، بينما يلاحظ الطلاب اليقظون أوجه التشابه في الأشياء والأفكار التي تختلف بشكل كبير ظاهريًا ويقومون باستحداث فئات جديدة باستخدام هذه المعلومات.

التأكيد على العملية بدلاً من النتيجة

يجبر كل من المجتمع والمدرسة الأفراد غالباً على التفكير في حياتهم بلغة الإنجازات، يلفت الاتجاه الخاص بالعملية، "كيف أقوم بذلك؟" بدلاً من "هل يمكنني القيام بذلك؟"، الانتباه إلى تحديد الخطوات اللازمة في هذه الطريقة[2]، كما يسمح قبول كل مرحلة وفقاً لدورها بإجراء التغييرات والتعديلات التي تؤدي إلى الحصول على نتائج أفضل.

يساعد هذا النوع من التركيز الطلاب على البدء في مشاريع كبيرة داخل مجموعات صغيرة بالتفكير في الخطوة التالية بدلاً من التفكير في كل شيء في ذات

---

(1) المصدر السابق، صفحة 22.
(2) المصدر السابق، صفحة 34.

الوقت، ويمكن للمعلمين مساعدة الطلاب في التركيز على العملية بالإشارة إلى أن كافة النتائج تسبقها عمليات وإلى أن بعض العمليات أكثر فاعلية من غيرها، كما يساعد تزويد الطلاب بالأدوات اللازمة لعمليات التخطيط والتنفيذ في إقناعهم بقيمة توجيه بعض الاهتمام لكيفية تحقيق الأشياء واستغراق وقت أقل في التفكير في الشكل الذي سيبدو عليه المشروع في النهاية.

تقبل الشك

يعتمد الكثير من الأشخاص على قدرتهم على التنبؤ، فهم يحبون معرفة أن حرف الباء يلي حرف الألف وأنه سيظل هكذا دوماً، كما يحبون القدرة على التخطيط للأشياء التي ستحدث بنفس الطريقة التي تحدث بها دائماً، أما أصحاب الفكر المتنبه فيعلمون أن العالم مكان محير ومتقلب ومربك.

يحظى هؤلاء الطلاب الذين يشعرون بالراحة مع الشك والغموض بميزة كبيرة عندما يتعلق الأمر بالتفكير الصافي، ولا يميل هؤلاء غالبًا إلى التجاوز إلى النتائج وهكذا ينتهي الأمر، وليس من السهل إغراؤهم بالإجابات البسيطة عن الأسئلة المعقدة.

قد تنبع الرغبة في تقبل الشك من الشخصية بشكل جزئي، لكن يمكن تنميتها في كل الأفراد، لا يشعر عديد من الأطفال بالراحة عند عدم تلقي إرشادات معينة ويكون من العسير على المعلمين غالبًا الإحجام عن تنبيه الطلاب إلى ما ينبغي القيام به بالضبط بدلاً من المعاناة أثناء اتخاذ القرارات الخاصة بهم، ويكمن الهدف وراء السماح للطلاب بالعمل على المشكلات الغامضة هو مساعدتهم ليصبحوا ذوي خبرة في حل المشكلات، ومن ثم تكون الطريقة الأفضل لدعمهم في عملية التعلم هي توفير الاستراتيجيات العامة مثل استراتيجيات التفكير التي يمكنهم تطبيقها بعد ذلك على مشكلة معينة يعملون عليها والمشكلات الأخرى المشابهة في المستقبل.

يجب أن يتذكر المعلمون دومًا وجود اختلاف بين السماح للطلاب ببذل الجهد للعثور على حلول خاصة بهم للمشكلات والطلب منهم التخمين بشأن حل ما

دون توفير المعلومات اللازمة لهم، إذا كنت تعلم بالضبط ما ترغب في أن يتعلمه الطلاب أو يمرون به، فسوف يكون لطلب بذل الجهد للفهم دون وجود الإرشادات الكافية الأثر العكسي على عملية الشك الحقيقية الأصيلة، يدفعهم هذا الأمر إلى الشك في أن حافز المدرس من عدم توفير إرشادات معينة هو محاولة خداعهم للوقوع في الفشل.

مكن أن يكون مفهوم اليقظة مفيداً في الصفوف الدراسية. في الوقت الذي تقسم فيه الإطارات الأخرى مثل "عادات العقل" لكوستا و"ترتيبات التفكير" لتيشمان وبيركنز الاتجاهات السائدة بشأن التفكير إلى موضوعات محددة يمكن تعلمها وتقييمها بسهولة أكبر، فمن الممكن أن يكون مصطلح عام مثل "اليقظة" طريقة فعالة لتركيز انتباه الطلاب نحو كيفية الاستجابة للمهام، يمكن أن تكون عبارة مثل "تذكر أن تكون متنبهاً عند تخطيط التجربة الخاصة بك" أو "لا تنس أن تكون يقظاً عند مناقشة المشروع" تنبيهاً بسيطاً لاستخدام "عادات العقل" هذه والتي تشارك في التفكير الفعال.

3. ترتيبات التفكير (تدريس المعتقدات والاتجاهات)

هي التي توصف بأنها "الخصائص العقلية الدائمة"[1]، تقوم "ترتيبات التفكير" بدمج الميل إلى التفكير بشكل ناقد والحساسية للأحداث التي يكون التفكير فيها مطلوبًا والقدرة على القيام بمهارات واستراتيجيات التفكير اللازمة. وبالرغم من التشابه الموجود بينها وبين "عادات العقل"، فإن "ترتيبات التفكير" تركز بشكل اكبر على الاتجاهات الفكرية والمعتقدات، يمكن تدريس هذه الترتيبات بالتفصيل.

المعتقدات والاتجاهات في الصف الدراسي

بالرغم من أن القليل من المعلمين قد يحتجون بالفرض القائل بوجود خصال شخصية وذاتية تؤدي بشكل كبير إلى التفكير السديد دون غيرها من الخصال، فإن تدريس هذه الاتجاهات هو تحدى أكبر من تدريس هذه المهارات التي تدعمها، ومع ذلك، فهناك أشياء يمكن للمعلمين القيام بها لمساعدة الطلاب في

(1)Tishman, S. (2000). Added value: A dispositional perspective on thinking, (pp.72-74).

اكتساب الاتجاهات والمعتقدات التي تجعل منهم مفكرين جيدين، يمكنهم القيام بما يلي:

- توضيح الاتجاهات مثل الفضول وتفتح العقل بالأمثلة غالباً في عديد من السياقات وفروع المعرفة.
- مكافأة المشاركة التطوعية في شرح الاتجاه، الإشارة في حالة ملاحظة أن أحد الطلاب يعيد التفكير في إحدى وجهات النظر إلى أن هذا هو أحد خصائص التفكير الجيد، عند ملاحظة استخدام الطلاب للدعابة للاستمرار في العمل على مشروع صعب، فإنهم يذكرون ذلك لباقي الصف الدراسي.
- خلق ثقافة في المدرسة والصف الدراسي يحظى فيها بالتقدير كل من التفكير الجيد والاتجاهات والمعتقدات التي تشارك فيه.
- طريقة للإرشادات في ترتيبات التفكير[1]:
- توفير أمثلة للترتيب في سياقات متعددة.
- تصميم تفاعلات بين التلاميذ وبعضهم البعض وبين التلاميذ والمعلم تتطلب تطوير هذا الترتيب.
- تدريس الترتيب بشكل مباشر مع توفير الأدلة اللغوية المناسبة مثل، "هل أنا متفتح العقل أم منغلق" أو "هل ينبغي علي المخاطرة هنا؟"

نعلم جيداً أن الطلاب يميلون على الأرجح إلى تعلم الشيء الذي يتم تقييمهم فيه، لكن كيف يمكن تقييم معتقد أو اتجاه؟ يبدو هذا الأمر، وهو تقييم مرونة التفكير لدى الطلاب أو التعاطف أو الرغبة في البحث عن أسباب جيدة، أمراً مستحيلاً عند التفكير فيه للمرة الأولى، وبالرغم من ذلك، فلا يواجه معظم المعلمين مشكلات في تقييم الأنواع الأخرى من الاتجاهات مثل احترام السلطة أو الأمانة، ولا يوجد سبب لعجزنا عن إضافة بعض هذه الاتجاهات والمعتقدات أو كلها إلى تفكير هؤلاء الذين نعمل على تقييمهم عادة إما عن طريق الملاحظة أو بعض الطرق الأخرى.

(1)Tishman, S.; Jay, E., & Perkins, D. (1992). Teaching thinking dispositions: From transmission to enculturation.

يمكن للطلاب استخدام حقيبة الأوراق أو اليوميات لعرض عادات العقل الخاصة بهم وتوضيح كونهم حريصين، لا يمكنك بالطبع منح طالب درجة ج في الفضول، لكن يمكنك التعليق بالتأكيد على الحقيقة المبهمة، تعكس هذه الأنواع من التعليقات القيمة التي تعطيها لهذه الاتجاهات الهامة للتفكير الجيد.

تدريس عادات العقل

يمنح أي مشروع تقريبًا الفرصة لتدريس "عادات العقل"، كما يوفر التأكيد على عادة مختلفة في كل مرة للطلاب والمعلمين فهمًا للمفردات اللازمة للتواصل حول المعتقدات والاتجاهات التي ترتقي بمستوى التفكير الجيد.

تدريس المعتقدات والاتجاهات

عادة العقل	الاستراتيجيات التعليمية
المثابرة	• قراءة كتاب عسير أو إتمام مشروع معقد. • التأكيد على المعتقدات الراسخة لنشاط ما بدلاً من القناعة الفورية، والتركيز على النتيجة النهائية للمشروع بدلاً من التركيز على درجة استمتاعنا به. • تدريس استراتيجيات التعامل مع التحديات مثل التفكير في مسارات بديلة للعمل.
التحكم بالتهور	• توفير دعائم مثل البرامج والأنشطة الجماعية وقوائم المراجعة لمساعدة الطلاب في تحليل المشكلات وتخطيط المشاريع بعناية قبل البدء فيها. • خلق الصلات بين النتاجات ذات الجودة والعمليات المدروسة.
الإصغاء بتفهم وتعاطف	• تدريس استراتيجيات الاستماع الفعال. • إبداء الطلاب ما تعلموه من نظرائهم. • خلق جو يسمح للطلاب بالتباهي بإنجازات المجموعة.

عادة العقل	الاستراتيجيات التعليمية
التفكير بمرونة	• توضيح تغير وجهة نظرك بشأن قضية ما بالأمثلة بعد الإطلاع على مزيد من المعلومات حولها. • تدريس استراتيجيات الخروج بحلول متعددة ومراعاة أوجه النظر الأخرى بشأن المشكلات.
ما وراء المعرفة	• توفير دعائم مثل قوائم المراجعة لمساعدة الطلاب في تخطيط العمل ومراقبته. • دعوة الطلاب إلى مناقشة استراتيجيات التفكير المستخدمة مع النظراء. • تحفيز الطلاب على التفكير بشأن عمليات التفكير عند نقاط مختلفة أثناء العمل على مشروع.
الكفاح من أجل الدقة	• تزويد الطلاب بمجموعة متنوعة من النماذج عالية الجودة وتوضيح نقاط التميز في كل نموذج. • التطوير المشترك للتعليقات القصيرة على المشاريع. • توفير الأدوات التي تساعد الطلاب في تقييم أعمالهم وفقاً للمعايير المحددة.
التساؤل وطرح المشكلات	• توضيح الفضول بشأن المواضيع الأكاديمية بالأمثلة. • توفير الفرص والأدوات اللازمة لدعم التساؤل. • إلقاء الضوء على التساؤلات النموذجية للطلاب والثناء عليها.
تطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة	• توضيح مفاهيم جديدة بلغة المفاهيم التقليدية.

عادة العقل	الاستراتيجيات التعليمية
	• دعوة الطلاب إلى خلق الصلات بين التجارب التي مروا بها وما يتعلمونه. • استخدام لغة المقارنة مثل الاستعارة والمشابهة لتوضيح مفاهيم جديدة وتشجيع الطلاب على القيام بنفس الشيء لتوضيح ما يفهمونه.
التفكير والتواصل بوضوح ودقة	• مشاركة نماذج للكتابة والحديث الجيد في المادة التي يدرسها الطلاب مثل أحد الكتابات الجيدة في العلوم أو تفسيرات إحصائية جيدة. • توضيح إبداء الملاحظات واستخدامها بالأمثلة للتحسين من المشروع. • تدريس الاستراتيجيات الفعالة في تقييم الكتابات والأحاديث للطلاب ليتمكنوا من تقييم كتاباتهم وأحاديثهم وكذا الاستجابة بشكل بناء لعمليات التواصل مع الآخرين.
استخدام كافة الحواس في تجميع البيانات	• توفير الفرص اللازمة للطلاب للتفكير بشأن المواد بطرق غير تقليدية مثل الحركة في الرياضيات أو الموسيقى في العلوم.
الإبداع والتخيل والابتكار	• وجود العديد من المواد والأدوات المتاحة. • تعريض التلاميذ لمجموعة كبيرة من النتاجات الإبداعية. • ضرب مثال بالتفكير بشكل مبدع شخصيًا والمشاركة في النتائج والخطوات ومتعة تحقيق الإنجازات.
الدهشة والرهبة	• الخروج مع الطلاب من الصف الدراسي في جولات ميدانية مصغرة بالجوار مع

عادة العقل	الاستراتيجيات التعليمية
	التشجيع على ملاحظة الأشياء التي تثير انتباههم. • المشاركة في هذه الأشياء التي تتعلق بالمواد الأكاديمية التي تثيرك.
القيام بالمخاطرات المحسوبة	• التقليل من تبعات الفشل عند قيام الطلاب بالمخاطرات الأكاديمية. • خلق بيئة يكون فيها تقدير لتجربة أشياء جديدة حتى لو لم تكن النتائج هي المرجوة.
البحث عن الدعابة	• مناقشة الاستخدام الأمثل للدعابة في الصف الدراسي. • تصميم الأنشطة التعليمية التي تسمح للطلاب باستخدام الدعابة في إنجاز المهام الأكاديمية. • خلق بيئة مريحة وتشجع الطلاب على التلاعب باللغة والأحداث بطرق فكاهية.
التفكير التبادلي	• تدريس أفكار معينة للعمل مع الآخرين مثل الاستماع النشط والاعتماد على أفكار الآخرين واستنطاق أعضاء المجموعة الهادئين. • تسجيل الملاحظات أثناء عمل الطلاب في مجموعات صغيرة وتلخيص الأشياء الحسنة والسيئة التي لاحظتها في إحدى مناقشات الصف الدراسي. • تعليم الطلاب استراتيجيات للعمل على المشكلات بدلاً من انتظار الأمور الطارئة كلما كان ذلك ممكنًا. • تسليط الضوء على إنجازات المجموعات الناجحة والإشارة إلى الاستراتيجيات التي استخدموها في العمل جماعيًا بنجاح.

عادة العقل	الاستراتيجيات التعليمية
الرغبة في التعلم باستمرار	• مشاركة الحماس لبدء مهام جديدة وتعلم مهارات جديدة ودعوة أعضاء المجتمع للمشاركة في الصفوف الدراسية للحديث حول خبراتهم في التعلم على مدى الحياة. • تقدير جهود الطلاب التي تتجاوز أنشطة التعلم. • تقديم اقتراحات لأنشطة تهدف إلى تعزيز ما يتعلمه الطلاب.

أُطر مهارات التفكير

عمل التربويون لسنوات لتطوير إطار بسيط وعملي لمساعدة المعلمين على أن يصبحوا أكثر فعالية وتنظيماً في تعليم طلابهم كيفية التفكير، وهناك نماذج للتطور المعرفي التي ترتكز على عملية التفكير ومكانتها في تخطيط المنهج وتنفيذه، مثل: تصنيف الأهداف التربوية في المجال المعرفي عند بلوم، ونموذج بناء التفكير عند جلفورد، والاستقصاء عند برونر.

ونتجت عن ذلك مجموعة محيرة من المصطلحات المتداخلة والتي تم تعريفها بطرق مختلفة من قبل مؤلفين مختلفين.

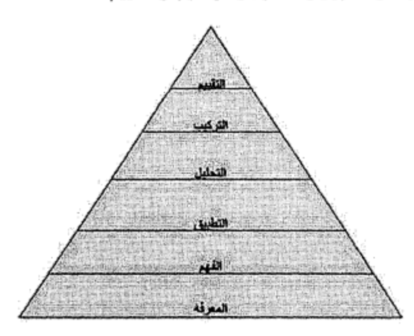
مصطلحات ذات علاقة بتنمية مهارات التفكير

- هرم بلوم.
- تصنيف مارزانو
- هرم ماسلو.
- نموذج بناء التفكير عند جلفورد.
- الاستقصاء عند برونر.
- أساليب التعلم.

- هاورد جاردنر في الذكاءات المتعددة.
- التفكير التكاملي.
- جدول المواصفات.
- مهارة طرح الأسئلة.

هرم بلوم:

يعتبر هرم بلوم إلى حد كبير النموذج الأكثر شيوعًا لشرح التفكير، وهو عبارة عن قائمة مكونة من ست مهارات للتفكير مرتبة من المستوى الأبسط إلى المستوى الأكثر تقدماً، ويتم استخدام هذه الأوصاف لمساعدة المعلمين والطلاب في التركيز على مهارات التفكير العليا، ويسجل بلوم تسلسلاً هرمياً من المهارات: المعرفة والإدراك والتطبيق والتحليل والتركيب والتقييم.[1]



التسلسل الهرمي عند بلوم

(1)Bloom, B.S., (Ed.). 1956. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. New York: Longman

التسلسل الهرمي التقليدي لعمليات التفكير:

في عام 1956، قام بنيامين بلوم بتاليف Taxonomy of Educational Objectives: تصنيف الأهداف التربوية وتم تعديل المجال المعرفي وشرحه للتفكير المكون من ستة مستويات بنطاق واسع وتم استخدام كل منها في سياقات غير معدودة، وتم تنظيم قائمته الخاصة بالعمليات المعرفية بدءاً من أبسط العمليات وهي استرجاع المعرفة حتى أعقد العمليات وهي إصدار أحكام بخصوص قيمة وفائدة فكرة ما.

تصنيف بلوم للأهداف التعليمية (التقليدي)

المهارة	التعريف	الكلمات الأساسية
المعرفة	استرجاع المعرفة	يُعرّف ويصف واسم وتسمية ويتعرف وينتج ويتبع
الاستيعاب	المعنى وصياغة مفهوم ما	استخدام المعلومات أو المفهوم في موقف جديد
التطبيق	استخدام المعلومات أو المفهوم في موقف جديد	يبني ويصنع وينفذ ويعرض ويتنبأ ويعد
التحليل	تقسيم المعلومات أو المفاهيم إلى أجزاء لفهمها بالكامل	يقارن/يباين ويقسم ويميز ويحدد ويفصل
التركيب	تجميع الأفكار سويًا لتكوين شيء جديد	يصنف ويعمم ويعيد بناء
التقييم	إصدار أحكام بخصوص قيمة	يقدر وينقد ويحكم ويبرر ويجادل ويؤيد

يختلف عالم اليوم عن العالم الذي انعكس في تصنيف بلوم في 1956، وبالرغم من هذه الحقيقة، تعلم التربويون قدراً كبيراً حول كيفية تعلم الطلاب وقيام المعلمين بالتدريس وأدركوا الآن أن كلا من التدريس والتعلم لا يقتصران على التفكير فقط، فهما يشملان مشاعر ومعتقدات الطلاب والمعلمين وكذلك البيئة الاجتماعية والثقافية للصف الدراسي.

وعمل عدة أخصائيين في علم النفس المعرفي على جعل التصنيف الأساسي لمهارات التفكير ملائماً ودقيقاً بشكل أكبر، ولفت مارزانو النظر إلى نقد تصنيف بلوم أثناء عمله على تطوير تصنيفه الخاص بالأهداف التعليمية. فلا يساند البحث البنية الأساسية للتصنيف الذي يبدأ بأبسط مستوى للمعرفة وينتهي بأصعب مستوى من مستويات التقييم وتتألف كل مهارة تحتل مكانة أعلى في التصنيف ذي التسلسل الهرمي من المهارات الأقل منها، بمعنى أن الإدراك يتطلب المعرفة والتطبيق يتطلب الإدراك والمعرفة وما إلى ذلك، ويرى مارزانو أن هذا ببساطة لا يمثل حقيقة العمليات المعرفية في تصنيف بلوم.[1]

وافترض مبتكرو عمليات التفكير الست الأصلية أنه يمكن تمييز المشاريع المعقدة لأنها تتطلب إحدى العمليات أكثر من احتياجها للعمليات الأخرى، فالمهمة تعتبر في الأصل مهمة "تحليل" أو "تقييم"، وقد تم إثبات عدم صحة ذلك مما يوضح سبب الصعوبة التي يواجهها المعلمون في تصنيف الأنشطة وتحدي صعوباتها وتعلمها باستخدام التصنيف، ويحاول اندرسون البرهنة على أن كافة انشطة التعليم المعقدة تتطلب استخدام المهارات المعرفية المختلفة والمتعددة.[2]

ويتضمن تصنيف بلوم نقاط قوة وضعف مثل أي نموذج نظري، وتتمثل نقطة القوة في احتواء هذا التصنيف على موضوع مهم جداً فيما يتعلق بالتفكير ووضع بنية موضوعاته على هذا الأساس ليتمكن المعنيين من استخدامه، وإن هؤلاء المعلمين – الذين يحتفظون بقائمة من الأسئلة المصنفة والتي تتعلق بالمستويات المختلفة لتصنيف بلوم – يشجعون – بلا شك – طلابهم على توظيف مهارات

(1) Marzano, R. J. (2000). Designing a new taxonomy of educational objectives.
(2)Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing. New York: Longman

التفكير العليا أكثر من هؤلاء المعلمين الذين لا يحتفظون بهذه الآلية، وعلى الجانب الآخر، يمكن لأي شخص عمل مع المعلمين في تصنيف الأسئلة وتعلم الأنشطة حسب ما هو وارد في التصنيف أن يشهد بصحة وجود قدر ضئيل من الإجماع على ما تعنيه المصطلحات البديهية مثل "التحليل" أو "التقييم"، علاوةً على ذلك، يتعذر الربط بين عدد كبير من الأنشطة الجديدة بالاهتمام مثل المشكلات والمشاريع الحقيقية والتصنيف وسيؤدي محاولة إجراء ذلك إلى التقليل من كفاءته كفرص للتعلم.

بُعد المعرفة "معرفة الماهية"

نشر لورين اندرسون وزملاؤه في عام 1999 إصداراً محدثاً من تصنيف بلوم يراعي نطاقاً واسعاً من العوامل التي تؤثر على عمليتي التدريس والتعلم، وحاولوا في هذا الإصدار المُحدث للتصنيف تصحيح بعض الأخطاء التي وردت في التصنيف الأصلي، فبخلاف إصدار 1956، يُميز التصنيف الجديد بين "معرفة الماهية" أي محتوى التفكير، و"معرفة الكيفية" أي الإجراءات المستخدمة في حل المشكلات.

ويمثل بُعد المعرفة "معرفة الماهية". ويضم أربع فئات: حقيقية ومفهومية وإجرائية ووراء معرفية، وتتضمن المعرفة الحقيقية أجزاء منفصلة من المعلومات، مثل تعريفات المفردات ومعلومات حول تفاصيل خاصة، وتحتوي المعرفة المفهومية على انظمة المعلومات، مثل التصنيفات والفئات. [1]

وتتضمن المعرفة الإجرائية الخوارزميات أو المناهج التجريبية أو قواعد التقريب، الأساليب والوسائل وكذلك معلومات حول وقت استخدام هذه الإجراءات، وتشير معرفة ما وراء المعرفي إلى معرفة متعلقة بعمليات التفكير ومعلومات حول كيفية التحكم في هذه العمليات بفعالية.

ويحتوي بُعد العملية المعرفية لتصنيف بلوم المحدث على ست مهارات مثل الإصدار الأصلي، وهي تتدرج من الأبسط إلى الأكثر تعقيداً: (1) التذكر و(2) الفهم و(3) التطبيق و(4) التحليل و(5) التقييم و(6) الإبداع

(1) المصدر السابق نفسه.

ويتضمن التذكر التعرف على المعلومات الملائمة واسترجاعها من الذاكرة طويلة المدى، ويمثل الفهم القدرة على تكوين المعنى الخاص بك من المواد التعليمية مثل القراءة وعمليات الشرح التي يقدمها المعلم، وتضم المهارات الثانوية لهذه العملية التفسير وضرب الأمثلة والتصنيف والتلخيص والاستدلال والمقارنة والشرح.

وتشير العملية الثالثة، التطبيق، إلى الإجراء الذي تم تعلمه في موقف مألوف أو جديد، والعملية التالية هي التحليل الذي يتضمن تقسيم المعرفة إلى أجزاء خاصة بها والتفكير في الكيفية التي ترتبط بها الأجزاء ببنيتها الكلية، ويقوم الطلاب بالتحليل بالتمييز والتنظيم والنسب.

التقييم، الذي يحتل قمة التصنيف الأصلي ويمثل العملية الخامسة من ست عمليات في الإصدار المُراجع. ويتضمن عمليتي المراجعة والنقد.

الإبداع، يمثل عملية غير مضمنة في التصنيف القديم وأهم مكونات الإصدار الجديد، وتتضمن هذه المهارة تركيب الأشياء مع بعضها لإيجاد شيء جديد. ولإنجاز عمل المهام، يقوم المتعلمون بالإنشاء والتخطيط والإنتاج.

يمكن أن يتوافق كل مستوى من مستويات المعرفة مع كل مستوى من مستويات العملية المعرفية حسب هذا التصنيف، ولذلك يتمكن الطالب من تذكر المعرفة الحقيقية أو الإجرائية أو فهم المعرفة المفهومية أو وراء المعرفية أو تحليل معرفة ما وراء المعرفي أو المعرفة الحقيقية، "يزود التعليم الجاد الطلاب بعمليات المعرفة والعمليات المعرفية التي يحتاجونها للوصول إلى حل ناجح للمشكلات"[1].

(1) اندرسون وزملائه،(2001)، المصدر السابق، صفحة 65.

بُعد العمليات المعرفية

العمليات المعرفية	أمثلة
التذكر، إنتاج المعلومات الصحيحة من الذاكرة	
التعرف	• التعرف على الضفادع في شكل توضيحي يحتوي على أنواع مختلفة من البرمائيات. • إيجاد مثلث متساوي الساقين في المنطقة المجاورة لك. • إجابة اية أسئلة من أسئلة الصواب والخطأ أو الاختيار من متعدد.
الاسترجاع	• ذكر ثلاثة مُؤلفات إنجليزيات في القرن التاسع عشر. • كتابة نتائج الضرب. • إنتاج التركيبة الكيميائية الخاصة برابع كلوريد الكربون.
الفهم، استنباط المعنى من المواد أو الخبرات التعليمية	
التفسير	• ترجمة مشكلة قصة في معادلة جبرية. • رسم شكل توضيحي للنظام الهضمي. • صياغة عنوان افتتاحي ثاني لرواية الأيام.
التصنيف	• تصنيف الأرقام إلى زوجي أو فردي. • اذكر أنواع الحكومات الموجودة في الأمم الأفريقية الحديثة. • رتب الحيوانات المحلية في مجموعات حسب نوعها
ضرب الأمثلة	• رسم متوازي الأضلاع. • إيجاد مثال على أسلوب تدفق الأفكار في الكتابة. • ذكر حيوان ثديي يعيش في منطقتنا.
التلخيص	• إنشاء عنوان لفقرة قصيرة. سرد النقاط الأساسية المتعلقة بعقوبة الإعدام التي يؤيدها موقع الويب.
الاستنتاج	• قراءة فقرة صغيرة من حوار بين شخصيتين والوصول إلى استنتاجات حول علاقتهم في الماضي. • استنتاج معنى مصطلح غير مألوف من السياق.

	• النظر إلى سلسلة من الأرقام والتنبؤ بالرقم التالي.
المقارنة	• شرح مدى التشابه بين القلب والمضخة. الكتابة عن تجربة مررت بها تشبه تجربة الرواد المتنقلين إلى الغرب، استخدام شكل فين لشرح مدى اختلاف وتشابه كتابين لتشارلز ديكنز.
الشرح	• رسم شكل توضيحي يشرح مدى تأثير ضغط الهواء على الطقس. • تقديم تفاصيل تبرر حدوث الثورة الفرنسية ووقت حدوثها وكيفيته. • شرح مدى تأثير أسعار الفائدة على الاقتصاد.
التطبيق: استخدام إجراء	
التنفيذ	• إضافة عمود مكون من رقمين. • قراءة فقرة شفهيًا بلغة أجنبية. • إطلاق ضربة حرة.
التطبيق	• تصميم تجربة لمعرفة كيف تنمو النباتات في أنواع التربة المختلفة. • القراءة التصحيحية لجزء من نص كتابي. • عمل ميزانية.
التحليل: تجزئة مفهوم ما إلى أجزائه وشرح كيفية ارتباط هذه الأجزاء مع بعضها البعض.	
التمييز	• سرد المعلومات المهمة في مشكلة رياضية وحذف المعلومات غير المهمة. • رسم شكل توضيحي يُظهر الشخصيات الرئيسية والثانوية في رواية ما.
التنظيم	• ترتيب الكتب في مكتبة الصف الدراسي في فئات. • عمل مخطط للأدوات الرمزية التي تُستخدم غالبًا وشرح تأثيرها. • رسم شكل توضيحي يُظهر طرق التفاعل بين كل من النباتات والحيوانات في المنطقة المجاورة لك.
النسب	• قراءة مؤلفات أدبية للكاتب لتحديد وجهات نظر المؤلفين في قضية محلية. •

	• تحديد تحفيز شخصية ما في رواية أو قصة قصيرة. • النظر إلى منشورات المرشحين السياسيين ووضع الفروض حول آرائهم في القضايا.
التقييم، إصدار أحكام مستندة إلى المعايير والمقاييس	
المراجعة	• المشاركة في مجموعة كتابة ومنح الزملاء ملاحظات حول التنظيم ومنطق الحجج. • الاستماع إلى حديث سياسي وعمل قائمة بأية تناقضات ترد في الحديث. • مراجعة خطة مشروع ما لمعرفة ما إذا كان يتضمن الخطوات اللازمة.
النقد	• احكم على مدى تلبية المشروع للمعايير الموجودة في نموذج تقييم المشروع. • اختيار أفضل طريقة لحل مشكلة رياضية معقدة. • الحكم على مدى صحة الحجج لصالح علم التنجيم أو ضده.
الإبداع، وضع الأشياء مع بعضها البعض لتكوين شيء جديد أو التعرف على مكونات بنية جديدة.	
الإنشاء	• قائمة محددة بالمعايير، سرد بعض الخيارات لتحسين العلاقات العرقية في المدرسة. • إنشاء عدة فروض علمية لشرح لماذا يحتاج النبات لضوء الشمس. • اقتراح مجموعة من البدائل لتقليل الاعتماد على الوقود الحفري الذي يواجه كل من المشكلات الاقتصادية والبيئية. • مواكبة الفروض البديلة المستندة إلى المعايير.
التخطيط	• عمل لوحة شرح للعروض التقديمية متعددة الوسائط حول الحشرات. • تخطيط ورقة بحث حول وجهات نظر مارك توين في الدين. • تصميم دراسة علمية لاختبار تأثير أنواع الموسيقى المختلفة على إنتاج الدجاج للبيض.
الإنتاج	• كتابة يومية من خلال وجهة نظر أحد جنود التحالف أو الاتحاد. • بناء مسكن لطائر ينتمي إلى المياه المحلية. • عمل مسرحية تقوم على أحد فصول قصة تقرأها.

الشكل 2 بُعد المعرفة

المعرفة الحقيقية، المعلومات الأساسية	
معرفة المصطلحات	مصطلحات المفردات والرموز الرياضية والعلامات الموسيقية والحروف الأبجدية.
معرفة تفاصيل وعناصر خاصة	مكونات الهرم الغذائي وأسماء نواب مجلس الشيوخ والمعارك الرئيسية في الحرب العالمية الثانية.
المعرفة المفاهيمية، العلاقات الموجودة بين أجزاء بنية أكبر لتؤدي وظيفة معينة.	
معرفة التصنيفات والفئات	أنواع الحيوانات وأنواع الحجج المختلفة والعصور الجيولوجية.
معرفة المبادئ والتعميمات	أنواع الصراع في الأدب وقوانين نيوتن للحركة ومبادئ الديمقراطية.
معرفة النظريات والنماذج والتراكيب	نظرية التطور والنظريات الاقتصادية ونماذج DNA.
المعرفة الإجرائية، كيفية إجراء شيء ما	
معرفة المهارات والخوارزميات الخاصة بالموضوع	إجراء لحل المعادلات التربيعية ومزج الألوان للطلاء بالزيت واستهلال ضرب الكرة الطائرة.
معرفة الأساليب والطرق الخاصة بالموضوع	النقد الأدبي أو تحليل المستندات التاريخية وطرق حل المشكلات الرياضية.
معرفة معايير تحديد وقت استخدام الإجراءات المناسبة	الطرق المناسبة لأنواع التجارب المختلفة أو إجراءات التحليل الإحصائية المستخدمة في المواقف المختلفة ومقاييس أنواع الكتابة المختلفة.
معرفة ما وراء المعرفة — معرفة التفكير بوجه عام وتفكيرك بوجه خاص	
المعرفة الإستراتيجية	طرق حفظ الحقائق أو قراءة إستراتيجيات الإدراك أو طرق تخطيط موقع ويب.
معرفة المهام المعرفية، بما في ذلك المعرفة المتعلقة	مطالب القراءة المختلفة للكتب المدرسية والروايات؛ التفكير مستقبلاً عند استخدام قاعدة بيانات

بالسياق والظروف	إلكترونية: الاختلافات بين كتابة رسائل البريد الإلكتروني وكتابة رسائل العمل
المعرفة الذاتية	الاحتياج إلى شكل توضيحي أو مخطط لفهم العمليات المعقدة أو إدراك أفضل في البيئات الهادئة أو الحاجة إلى مناقشة أفكار مع شخص ما قبل كتابة مقال ما.

تصنيف مارزانو

قام روبرت مارزانو بتطوير ما يسميه تصنيف جديد للأهداف التربوية New Taxonomy of Educational Objectives كرد فعل للمشكلات التي يراها في تصنيف بلوم، وفيما يلي أنظمته الأربعة: مجال التفكير الذاتي ووراء المعرفي والمعرفي ومجال المعرفة والتي تعمل معاً لتحقيق التعلم، ويتم عموماً تنظيم المعلومات في مهارات التفكير على أساس عمله.(1)

تصنيف مارزانو الجديد

تم تطويره للرد على مواطن ضعف تصنيف بلوم المُستخدم على نطاق واسع والبيئة الحالية للعملية التعليمية القائمة على المعايير ويضم نموذج مارزانو لمهارات التفكير نطاقاً واسعاً من العوامل التي تؤثر على مدى تفكير الطلاب ويقدم نظرية تقوم على أساس البحث بشكل أكبر لمساعدة المعلمين على التحسين من مستوى التفكير لدى طلابهم

ويتكون تصنيف مارزانو الجديد من ثلاثة أنظمة ومجال المعرفة ويحتل جميعها مكانة مهمة بالنسبة للتفكير والتعليم، والأنظمة الثلاثة هي النظام الذاتي والنظام وراء المعرفي والنظام المعرفي، عند التعامل مع خيار بدء مهمة جديدة، يقرر النظام الذاتي متابعة السلوك الحالي أو البدء بالنشاط الجديد ويقوم النظام وراء المعرفي بتعيين الأهداف والمحافظة على تعقب مستوى إنجازها ويقوم النظام المعرفي بمعالجة كافة المعلومات اللازمة ويقدم مجال المعرفة المحتوى.

(1) Marzano, R. J. (2000). Designing a new taxonomy of educational objectives.

الأنظمة الثلاثة والمعرفة

النظام الذاتي		
اعتقادات حول أهمية المعرفة	اعتقادات حول الكفاءة	الانفعالات المرتبطة بالمعرفة

النظام وراء المعرفي			
تحديد أهداف التعليم	مراقبة تطبيق المعرفة	وضوح المراقبة	دقة المراقبة

النظام المعرفي			
استرجاع المعرفة	الإدراك	التحليل	تطبيق المعرفة
الاسترجاع التنفيذ	التركيب التمثيل	التطابق التصنيف تحليل الأخطاء التعميم التحديد	اتخاذ القرار حل المشكلات البحث التجريبي البحث

مجال المعرفة		
المعلومات	الإجراءات العقلية	الإجراءات البدنية

مثال على الصف الدراسي

يتم تنظيم غالبية مقاييس المناهج الدراسية على أساس المفاهيم التي يتم غالبًا تمييزها بكلمة واحدة أو كلمتين، فيتضمن مفهوم مثل "المثلثات" كافة مكونات المعلومات:

- **المفردات (المعلومات):** مثلث متساوي الساقين ومتساوي الأضلاع ووتر المثلث ذو الزاوية القائمة
- **التعميم (المعلومات):** تحتوي كافة المثلثات على زاوية واحدة قدرها 90 درجة.

- **الإجراءات العقلية:** تطبيق الأدلة وإظهار طول جانب المثلث الأيمن.
- **الإجراءات البدنية:** إنشاء المثلثات بمنقلة أو مسطرة

النظام المعرفي

تبدأ العمليات العقلية في النظام المعرفي في التطبيق من مجال المعرفة، وتعمل هذا العمليات على تمكين الناس من الوصول إلى المعلومات والإجراءات التي يحتفظون بها في الذاكرة وتساعدهم على التحكم في هذه المعرفة واستخدامها، ويقوم مارزانو بتقسيم النظام المعرفي إلى أربعة مكونات: استرجاع المعرفة والإدراك والتحليل وتطبيق المعرفة وتتكون كل عملية من كافة العمليات السابقة، فعلى سبيل المثال، يتطلب الإدراك استرداد المعرفة ويتطلب التحليل الإدراك وما إلى ذلك.

استرجاع المعرفة

يتضمن استرجاع المعرفة، مثل مكون المعرفة في تصنيف بلوم، استرجاع المعلومات من الذاكرة الدائمة، وبهذا المستوى من الفهم، يقوم الطلاب فقط باسترجاع الحقائق أو النتائج أو العمليات تمامًا مثلما تم تخزينها.

الإدراك

يتطلب الإدراك بمستوى عالٍ تحديد ما هو مهم حتى يتم تذكره ووضع هذه المعلومات في فئات مناسبة، ولذلك تتطلب أول مهارة من مهارات الإدراك وهي التركيب تحديد أهم مكونات المفهوم وحذف أية مكونات غير مهمة أو غريبة، فعلى سبيل المثال، يجب أن يهتم الطالب، الذي يدرس رحلة لويس وكلارك، بتذكر الطريق الذي سلكه المكتشفان وليس كم عدد الأسلحة التي حملاها معهما، وبالطبع يعتمد ما هو مهم فيما يتعلق بمفهوم ما على السياق الذي يتم تعلمه فيه، ولذلك تتباين المعلومات المخزنة عن موضوع ما باختلاف الموقف والطالب.

ويتم تنظيم المعلومات من خلال التمثيل في فئات ترفع من كفاءة البحث عنها واستخدامها، وتشجع المخططات الرسومية، مثل الخرائط والمخططات، هذه

العملية المعرفية، وتخدم أيضًا أدوات التفكير التفاعلية مثل أداة التصنيف المرئي، التي تتيح للطلاب إمكانية مقارنة تقييماتهم مع الآخرين وأداة مشاهدة التبرير، التي تساعد الطلاب على تطوير خرائط الأنظمة وأداة إظهار الدليل، التي تدعم إيجاد الحجج الجيدة، غرض تمثيل المعرفة.

التحليل

يعتبر أكثر تعقيداً من الإدراك البسيط والعمليات المعرفية الخمس التي يتضمنها التحليل هي التطابق والتصنيف وتحليل الأخطاء والتعميم والتحديد، وبالانشغال في هذه العمليات، يمكن للمتعلمين استخدام ما يتعلمونه لتكوين وجهات نظر جديدة وابتكار طرق لاستخدام ما تعلموه في مواقف جديدة.

استخدام المعرفة

وينصب المستوى الأخير من العمليات المعرفية على استخدام المعرفة، ويطلق مارزانو على هذه العمليات تطبيق المعرفة أو استخدام المعرفة، وتعتبر عمليات استخدام المعرفة مكونات تفكير ذات أهمية خاصة للتعليم القائم على مشاريع عملية لأنها تتضمن العمليات التي يستخدمها الناس عندما يريدون إنهاء مهمة محددة.

ويمثل اتخاذ القرار عملية معرفية تتضمن دراسة الخيارات لتحديد أنسب البرامج التدريبية للتنفيذ.

ويحدث حل المشكلات عندما تعترض عقبة ما إنجاز أحد الأهداف، وتتضمن المهارات الثانوية تحديد المشكلة وتحليلها.

ويتضمن البحث التجريبي وضع فروض للظواهر المادية والنفسية ووضع التجارب وتحليل النتائج، إن طلاب الصف الثالث، الذين يصممون تجارب لزراعة نبات الفول ويحللون الظروف المثالية للنمو، يقومون بإجراء البحث التجريبي، لمزيد من المعلومات حول هذا المشروع، راجع خطة الوحدة، مسابقة حبة الفول الكبيرة.

ويشبه ذلك البحث التجريبي ولكنه يتضمن أحداثًا في الماضي أو الحاضر أو المستقبل، وبخلاف البحث التجريبي الذي يتضمن قواعد خاصة بالدليل تعتمد على التحليل الإحصائي، يتطلب البحث حججًا منطقية، ويلاحظ المتعلمون في البحث التجريبي بيانات مباشرة حول الظواهر ويقومون بتسجيلها، وتكون المعلومات مباشرة بشكل أقل في أحد الأبحاث، ويأتي كنتيجة لبحث الآخرين وآرائهم وذلك من خلال كتاباتهم وحديثهم وأعمال أخرى، وإن دارسي الفيزياء في المرحلة الثانوية، الذين يقومون ببحث مسائل الفيزياء الحالية ويستخدمون ما يتعلمونه لإقناع المشرّعين بتمويل أنواع خاصة من الأبحاث، يجرون هذه الأبحاث، راجع مطلوب المساعدة! فيزيائي للحصول على تفاصيل حول هذا المشروع.

النظام وراء المعرفي

يعتبر النظام وراء المعرفي بمثابة "التحكم في رسالة" عملية التفكير ويقوم بتنظيم كافة الأنظمة الأخرى، ويتم في هذا النظام تعيين الأهداف واتخاذ القرارات حول ما هي المعلومات الضرورية وأي عملية من العمليات المعرفية تناسب الهدف على النحو الأفضل، ثم يتم في هذا النظام مراقبة العمليات وإجراء التغييرات عند الضرورة، فعلى سبيل المثال، يقوم طالب المدرسة الأساسية، الذي يشارك في متحف فعلي يضم صخور مختلفة، أولاً بوضع أهداف ما ستحتويه صفحة الويب والشكل الذي ستظهر به، ثم يختار الاستراتيجيات التي سيستخدمها لاكتشاف ما يلزم عليه معرفته لإنشاء الصفحة، وأثناء تنفيذ الاستراتيجيات، يراقب مدى جودة عملها وتغييرها وتعديلها للطريقة التي يعمل بها لإكمال المهمة بنجاح.

وينشأ عن البحث حول ما وراء المعرفة، خاصةً في مجالي المعرفة والرياضيات، حالة من الإقناع بأن العملية التعليمية ودعم التحكم في عمليات التفكير وتنظيمها يمكنه التأثير بقوة على الإنجاز[1].

(1)Paris, S.G., Wasik, B.A., & Turner, J.C. (1991). The development of strategic readers. In R. Barr, M. L. Kamil, P. Mosenthal, & P. D. Pearson, (Eds.), Handbook of reading research, vol. 2, (pp. 609-640). New York: Longman

النظام الذاتي

كما هو معروف لأي معلم، لا يكفي دائماً تزويد الطلاب بعملية تعليمية في الاستراتيجيات المعرفية حتى ولو تضمنت معها المهارات وراء المعرفية لضمان جودة مستوى تعلمهم، ويندهش المعلمون غالباً في سعادة حينما يكتشفون أن أحد الطلاب أنجز مهمة ما كانوا يرون من الصعب عليه تنفيذها، وتحدث مثل هذه المواقف لأن النظام الذاتي يمثل جذر كافة عمليات التعليم، ويتألف هذا النظام من الاتجاهات والمعتقدات والمشاعر التي تحدد تحفيزًا فرديًا لإكمال مهمة ما، وفيما يلي العوامل التي تساهم في التحفيز: الأهمية والكفاءة والانفعالات.

الأهمية

عندما تواجه إحدى الطالبات مهمة تعليمية، يكون من أوائل الردود بالنسبة لها هو تحديد درجة الأهمية التي تحتلها المهمة لديها، فهل تمثل شيئاً ما تريد تعلمه أو تعتقد أنها في حاجة لتعلمه؟ وهل سيساعدها التعليم في إنجاز هدف محدد مسبقاً؟

الكفاءة

وتشير الكفاءة كما يعرّفها واضع أسس نظرية التعلم الاجتماعي، البرت باندورا، إلى معتقدات الناس حول قدرتهم على إنجاز مهمة ما بنجاح، ويواجه الطلاب أصحاب الكفاءة الذاتية العالية مهام التحدي مباشرةً مع الاعتقاد بأنه يتوفر لديهم الموارد التي تؤهلهم للنجاح، فينشغل هؤلاء الطلاب بشدة في هذه المهام ويصرون على العمل في هذه المهمة والتغلب على التحديات[1].

ويشرح باندورا بعض الطرق التي يتمكن الطلاب بها من تنمية مشاعر الكفاءة الذاتية، وتكون الطريقة الأقوى من خلال التجارب الناجحة، ويجب ألا تكون التجارب صعبة للغاية أو سهلة للغاية، ويؤدي الفشل المتكرر إلى تدمير الكفاءة

(1)Bandura, A. (1994). Self-efficacy.

الذاتية، بينما يؤدي النجاح في مهام بسيطة بشكل مفرط إلى فشل تنمية الإحساس بالمرونة اللازم للإصرار في المهام الصعبة.

الانفعالات

بالرغم من أن الطلاب لا يمكنهم التحكم في انفعالاتهم المتعلقة بتجربة تعلم ما، إلا أن هذه المشاعر تؤثر بشكل كبير على الدافعية، ويستخدم المتعلمون الأكفاء مهاراتهم وراء المعرفية لمساعدتهم على التعامل مع ردود الفعل الانفعالية السلبية والاستفادة من ردود الفعل الإيجابية، فعلى سبيل المثال، يمكن للطالب، الذي يعاني من مشاعر انفعالية سلبية تجاه قراءة المواد الفنية، اتخاذ القرار بقراءة كتاب الكيمياء المدرسي عندما يكون في أوج انتباهه بدلاً من قراءته قبل الذهاب إلى النوم ليلاً.

هرم ماسلو (Maslow's hierarchy)

هرم الاحتياجات الإنسانية (Maslow's hierarchy of needs) هي نظرية سيكولوجية اقترحها أبراهام ماسلو في ورقة نشرها في 1943 بعنوان "نظرية في التحفيز الإنساني"، يرى فيها أن الناس عندما يحققون احتياجاتهم الأساسية يسعون إلى تحقيق احتياجات ذات مستويات أعلى، كما يرتبها هرم ماسلو.

مستويات الهرم



يتكون الهرم من خمسة مستويات، هي على الترتيب من الأسفل إلى الأعلى: الحاجات العضوية (الفسيولوجية)، السلامة والأمان، الحب والانتماء، الاحترام والتقدير، إدراك وتحقيق الذات، تصنف الاحتياجات الأربعة الدنيا معا تحت مسمى "احتياجات العوَز"، بينا يصنف المستوى الخامس تحت "احتياجات النمو".

هرم ماسلو مجرد نظرية معتمدة على المشاهدات ولها أكثر من 60 سنة وهي قائمة على أن الإنسان له خمس احتياجات يبحث عنها وهي عبارة عن درجات مبنية على بعضها البعض ولا ينتقل الشخص للدرجة أو المرحلة التالية إن لم يحقق الاكتفاء في المرحلة السابقة .

يعتمد المفهوم على أن الحاجات الأعلى في هذا الهرم تدخل حيز اهتمام الإنسان فقط عندما يحقق الحاجات الأدنى منها تحقيقا مُرْضيا، وبينما تسبب قوى النمو تحركا باتجاه الأعلى في الهرم، تسبب القوى الإنكفائية تحركا للحاجات الغلاّبة نحو الأسفل.

تتنوع إحتياجات الإنسان العاقل على خمس طبقات أساسية، هناك تسمية أخرى لهرم ماسلو هي هرم الطبقات الخمس، بشكل تصاعدي يحتاج الإنسان في حياته إلى حاجات فيزيولوجية (Physiological needs) بمعنى حاجات أساسية وقاعدية تساعده على الحياة كالنوم، الطعام، الجنس، الإخراج، الماء، هذه حاجات أساسية لا يمكن الاستغناء عنها لأنها أساسية لتحقيق الحياة وبناء الجسم البيولوجي.

تصاعديا دائما يحتاج الإنسان إلى الأمان أيضا (safty needs) وهي الطبقة الثانية، خصوصا السلامة الجسدية، من دون إحساس الإنسان بالحد الأدنى من الأمان والاستقرار لن يتمكن على الأرجح من التطلع إلى الطبقة الثالثة وهي الحياة الاجتماعية (Social needs).

الإنسان كائن اجتماعي بطبعه، سعادته تكتمل ببناء علاقات اجتماعية متينة وواسعة، من الصعب جدا أن يستمر الإنسان على حياة العزلة لفترة طويلة

،تلك حاجة أساسية، على المرء أن يحس بأنه مرغوب ومقبول وغير منبوذ اجتماعيا، الحياة الاجتماعية تساعد الإنسان على اكتشاف ذاته.

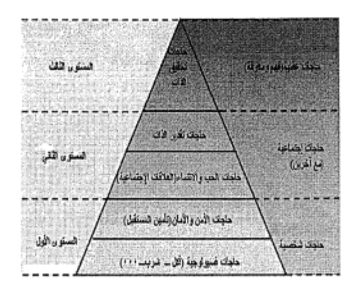
الطبقة الرابعة هي الحاجة إلى التقدير (Esteem needs)، لا يتوقف الإنسان عند اكتشاف نفسه وإن كانت خطوة مهمة وحرجة، يحتاج الإنسان أيضا وفي فترة عمرية معينة خصوصا إلى إحساس الآخرين بوجوده وتقديرهم لأعماله وإنجازاته، العيش في الظل غير مقبول في هذه الطبقة.

يحتاج المرء إلى أن يكتشف نفسه ويكتشفه الآخرون في النظام الاجتماعي.

الطبقة الأخيرة وقد عبر عنها بأنف صغير في نهاية الهرم، مساحته ضئيلة جدا هي طبقة تحقيق الذات (Self actualization) وهي الطبقة الأخيرة والأكثر علوا، إنها قسمة هرم ماسلو.

يعمل الفرد هنا على تحقيق ذاته وفهم أكثر عمقا لنفسه، وبذلك فهم يمارس نوع من الاجتياح للكثير من المجالات وقد يبتكر ويكتشف ويغير أيضا، إنها درجة عالية من الصفاء والتفكير والأمان والواقع أن هذه المرحلة تجمع بين المراحل الأربعة السابقة جميعا، فالفرد عندما يحقق ذاته فهو فرد متشبع فيزيولوجيا ونفسيا ويحس بقدر عال من الأمان ويتمتع بالحد الأدنى من الحياة الاجتماعية فلا يمكن للمرء أن يبتكر لنفسه في النهاية.

التدرج الهرمي للحاجات الإنسانية
(ماسلو Maslow)



هرم ماسلو عبارة عن محاكاة نسبية لاحتياجات الإنسان المختلفة

قال تعالى في كتابه الكريم (الذي أطعمهم من جوع وأمنهم من خوف) وهذه من نعم الله علينا.

ويقول رسولنا الكريم عليه أفضل الصلاة والتسليم(من أصبح آمناً في سربه معافاً في بدنه عنده قوت يومه فكأنما حيزت له الدنيا بحذافيرها) رواه البخاري والترمذي.

نموذج بناء التفكير عند جيلفورد

افترض جيلفورد أن:

1. بناء الذكاء عبارة عن تنظيم ما هو معروف من القدرات الذكائية الأساسية في نظام واحد موحد، وتحليل الذكاء عند الإنسان إلى مركباته الأساسية.
2. أن اكتشاف مركبات الذكاء كان قائما على أساس من التحليل العاملي للقدرات، وإن كل جزء أو عامل عبارة عن قدرة فريدة من نوعها وتفصح عن نفسها من خلال بعض المهمات أو الاختبارات.

3. أن هذه العوامل يمكن أن تصنف في ثلاثة أبعاد تظهر في نموذج البناء على شكل:

أ. العملية أو الطريقة التي يقوم بها الفرد.

ب. المحتوى.

ج. الناتج.

وسنتناول هذه الأبعاد بشيء من الإيضاح.

أ. العملية أو الطريقة التي يقوم بها الفرد:

ويندرج تحتها البنود التالية:

المعرفة.. اكتشاف أو تعرف

ذاكرة.. حفظ ما تعرفت عليه شخصية الفرد

التفكير الموحد.. التفكير الفعال المنتج الذي يؤدي إلى البحث في اتجاهات مختلفة.

التقييم.. مدى مناسبة ما نعرف أو ننتج من تفكير.

ب. المحتوى:

ويظهر على مستوى حسي أو لغوي أو سلوكي، وهذه الأمور يمكن أن تستخدم كتصنيفات أساسية للمعلومات من الناحية السيكولوجية، وأكد جيلفورد في هذا المستوى على ما يلي:

1. إن كلل خلية في هذا النموذج تختص بقدرة وتعرف ما يمكن أن يوصف عن طريق المحتوى أو الناتج.

2. إن الخصائص الفريدة من نوعها للتفكير المتشعب تكمن في تعدد الاستجابات التي يمكن إن تنتج، أن الناتج لا يقرر كليا عن طريق المعلومات المعطلة، أن هذه القدرات يشار إليها عادة بقدرات التفكير المبدع أو الخلاق.

3. لقد وضعت هناك اختبارات لكل قدرات التفكير المتشعب، وكل إجابة صحيحة يأخذ الشخص عليها علامة، وبناء على هذه العلامات يمكن أن يرتب الشخص أو الأشخاص بناء على القدرات الإبداعية لديهم، ومن الأمثلة المعطاة في مثل هذه الاختبارات ما يلي:

- كأن يقول في اختيار الناتج المتشعب للوحدات الرمزية: «اذكر الكلمات التي تعرفها والتي تبدأ بحرف (ص).

أو أن تقول: «اذكر كل الأشياء التي يمكن أن تكون دائرية وتؤكل» أو أن تكتب أكبر عدد من العناوين لقصة تروى.

ج. الناتج

ويشمل الناتج على البنود التالية:

1. الوحدات. 2. أصناف. 3. علاقات. 4. انظمة. 5. التطبيقات.

وبهذا يكون الناتج العقلي عند جيلفورد يتكون من أربعة محتويات وخمسة عمليات وستة نواتج، وان نموذج جيلفورد لبناء الذكاء عبارة عن نموذج نظري يجري تعديله بناء على الدراسات العملية المختلفة، وهذا النموذج قائم على أساس تعدد العوامل المكونة للذكاء ويقدم عدد من الاتجاهات في قياس الذكاء- ويؤكد بنفس الوقت على الجوانب الإبداعية الخلاقة للذكاء.

التفكير المبدع عند جيلفورد

يحتوي التفكير المبدع أو التفكير المتشعب – حسب تصنيف جيلفورد – بما يلي:

1. **الطلاقة:** بمعنى أن الشخص القادر على إنتاج عدد كبير من الأفكار في وحدة زمنية ما فإنه إذا تساوت الاعتبارات الأخرى يكون صاحب حظ أكبر في إبداع أفكار ذات معنى.
2. **المرونة:** إن مرونة الفرد أو سهولة تغييره لتهيئة النفس عامل هام من عوامل الإبداع عند جيلفورد فالإنسان الذي يقف عند فكرة أو يتعصب لطريقة من الطرق اقل قدرة على الإبداع من إنسان مرن التفكير القادر على التغيير حين يكون ذلك لازما.
3. **التجديد:** يملك الإنسان المبدع أفكاراً جديدة ويمكن اختبار هذه القدرة بمقدار تكرار ما هو غير شائع ولكنه مقبول من الاستجابات.
4. **التوسع:** بمعنى أن قدرة الممتحن تتناسب مع مقدار التفضيلات التي كان يعطيها أثناء تقدمه للاختبار.
5. **إعادة التنظيم:** أي أن الكثير من الإبداعات والاختراعات كانت تحويلا لشيء موجود سابقا أو وظيفة جديدة أو استعمال جديد.

وباختصار فإن جيلفورد يعتقد أن القدرات الأكثر أهمية في التفكير المبدع تقع في زمرتين:

1. زمرة القدرات ذات النتائج المفرقة.
2. زمرة القدرات التحويلية.

وتعمل الأولى على توليد الأفكار كما هو الحال في حل مشكلة ويضع جيلفورد ضمن هذه الزمرة قدرات الطلاقة والمرونة.

أما زمرة القدرات التحويلية فيقع ضمنها قدرات إعادة التنظيم والتحويل.

نظرية جيروم س. برونر Gerome . S. Bruner

يهتم برونر بمهارات الاستقصاء أكثر من الاهتمام بالحقائق حيث يرى أن المتعلم إذا فهم بنية المعرفة فهذا الفهم يتيح له التقدم معتمداً على نفسه، وبذلك فهو يعتمد على طريقة الاكتشاف في التدريس.

وطريقة الاكتشاف فيها عدة طرق فرعية، منها:

الطريقة الاستقرائية – طريقة حل المشكلات – الاكتشاف الموجه – الاكتشاف الحر – الاكتشاف المفتوح – الاكتشاف الإرشادي .

يفترض برونر أن كل فرد يمكن تعليمه أي موضوع في أي عمر وأنه ينبغي إثراء البيئة المحيطة به حتى يمكن تنمية واستثمار طاقة الفرد إلى أقصى مدى ممكن حيث ينمو تفكير الفرد من خلال تفاعله مع بيئته، وإن كل إنسان له تصور خاص لرؤية العالم من حوله وتفسير هذه الرؤية لنفسه، والمعلم إذا فهم طريقة المتعلم في تصور عالمه فإنه يستطيع تعليمه أي موضوع.

ويعطي برونر للمتعلم دوراً نشطاً في تطوير المعلومات ويرى أن المتعلم ينبغي أن يكون قادراً على صياغة مشكلاته والبحث عن حلول بديلة بدلاً من البحث عن إجابة واحدة فقط؛ فهو يهتم بالطريقة الشخصية التي ينمي كل فرد من خلالها مفهومه عن نفسه وعن عالمه.

ولذلك فهو يهتم بالتعلم بالاكتشاف ويعرفه بأنه إعادة تنظيم وتحويل البيانات والأدلة ليصل إلى ما وراء هذه البيانات والمعلومات المتاحة فيكتشف بيانات أو معلومات جديدة بالنسبة للمتعلم.

فالهدف من التعليم عند برونر هو نقل المعرفة إلى المتعلم وأيضاً تنمية اتجاه إيجابي نحو التعلم لديه، وتنمية مهارات الاستقصاء والاكتشاف لدى المتعلم بما يتيح له التفاعل بإيجابية مع بيئته الاجتماعية والفيزيقية ويهيئه للنمو العقلي.

- **تنظيــم المحتــوى**

يـرى برونـر أن ينظم المحتوى بحيث تقدم الأفكار الأساسية مـن المفاهيم والمبادئ والتمثيلات الملموسة العملية ثم التمثيل بالنماذج والصور ثم بالتمثيلات المجردة الرمزية، ويرى أن ينظم المحتوى وفق التنظيم الحلزوني للمنهج.

- **طــرق العـــرض**

يرى برونر أن طريقة العرض للمحتوى تعتبر ثلاثة انماط، هي:

1. التمثيل العياني الملموس (بالعمل والنشاط)Inactive Mode

حيث توضح الخبرات بالملموسات والأفعال وخاصة المهارات الحركية .

2. التمثيل الأيقوني Iconic Mode

حيث توضح الخبرات عن طريق الصور والرسوم والنماذج أو خرائط.

3. التمثيل الرمزي والمنطقي Symbolic & Logical Mode.

حيث تترجم الخبرات إلى لغة مما يتيح استنباط منطقي لحل المشكلة.

ويمكن للمعلم أن يختار إحدى هذه المراحل أو جميعها عند تقديم المادة الدراسية.

وهناك نماذج عدة للاستقصاء مثل نموذج (جاروليك Jarolic)، ونموذج (ثيلين Thelen)، ونموذج(باير Beyer)، ونموذج (سكمان Suchman)، وينطوي نموذج التعليم الاستقصائي عند (سكمان Suchman) على خمس مراحل رئيسية هي:

1. تقديم المشكلة المراد دراستها.
2. جمع المعلومات.

3. التحقق من المعلومات.
4. تنظيم المعلومات وتفسيرها.
5. تحليل عملية الاستقصاء وتقويمها.

الخطوات التي تجمع بين النماذج المختلفة:

وبالرغم من النماذج المختلفة للاستقصاء إلاّ أنها تشترك جميعاً بالخطوات التالية:

1. الشعور بالمشكلة: حيث تبدأ عملية التعلم عندما يواجه المتعلم المشكلة التي تدفعه الرغبة إلى حلها.
2. وضع الفرضيات: حيث يشترك الطلبة في وضع الفرضيات والتي تعتبر أجوبة مُؤقتة للمشكلة.
3. جمع البيانات لاختبار الفرضيات المطروحة.
4. التوصل إلى الاستنتاجات: وفي هذه الخطة يتم التوصل إلى نتائج عن صحة الفرضيات التي تم اقتراحها.
5. التمعن في المشكلة الأصلية وعمليات التفكير اللازمة لحلها: وفي هذه الخطوة يقوم المعلم طلبته لمناقشة عملياتهم التفكيرية، ماذا كانت أهم المتغيرات؟ وكيف تم ربط الأسباب والنتائج سوية؟

أساليب التعلم Learning Styles

إن أسلوب التعلم مفهوم مظلي واسع يفيد الفروق بين الأفراد في كيفية اكتسابهم للمعلومات، ومعالجتها؛ واتخاذ القرارات؛ والتعامل مع البيئة؛ ولكي نفهم أي الطلاب يتعلمون انجح وتحت أي الظروف فانه من المفيد ومن الواجب أن نتعرف على أساليب تعلم الطلاب وأساليب استجابتهم؛ ونظراً لأهمية الموضوع فقد خصص الفصل الخامس بالتفصيل عن هذا المفهوم.

أساليب التعلم هي سلوكيات معرفية او انفعالية او فسيولوجية يتصف بها المتعلمون وتعمل كمؤشرات ثابتة نسبيا للكيفية التي يدرك بها هؤلاء المتعلمون

بيئتهم التعليمية ويتعاملون معها ويستجيبون لها، وهي أيضا الطرق والفنيات والإجراءات التي يتبعها المتعلم ذاتيا لاكتساب خبرات جديدة.

ويشمل أسلوب التعلم أربعة جوانب في المتعلم هي: أسلوبه المعرفي، وأنماط اتجاهاته واهتماماته، وميله إلى البحث عن مواقف التعلم المطابقة لأنماط تعلمه، وميله إلى استخدام استراتيجيات تعلم محدده دون غيرها.

وأساليب التعلم متشعبة كثيرة الأبعاد فهي خليط من عناصر معرفية وانفعالية وسلوكية وقد تمكن الباحثون من التعرف على عدد كبير من الأبعاد لأساليب التعلم أهمها: أسلوب التعلم المستقل عن المجال مقابل المعتمد على المجال، وأسلوب النصف الأيمن للدماغ مقابل النصف الأيسر، وأسلوب التأمل (التروي)مقابل الانتفاع، وأسلوب النمط التفكيري مقابل النمط العاطفي والإحساس مقابل الحدس، والحكم مقابل الإدراك والتفكير المرن مقابل التفكير المقيد والتبسيط مقابل التعقيد... الخ.

وتتنوع أساليب التعلم أيضا من أساليب التعلم الجماعي إلى أساليب التعلم الفردي إلى أساليب التعلم في مجموعات صغيره وكذلك فهي تتنوع من أساليب التعلم المباشر إلى أساليب التعلم عن بعد إلى أساليب التعلم بالحاسوب إلى غير ذلك من أساليب التعلم، وكما أشرنا سابقاً سيكون محور الفصل الخامس تناول جميع الأساليب واستراتيجيات التعلم بالتفصيل.

- **الفرق بين التدريس والتعلم:**

أن التدريس وسيلة اتصال وتفاهم بين طرفين، أي أنه لابد من وجود مرسل ومستقبل بطريقة معينة، وعن طريق وسيط معين، بمعنى أننا لا يمكننا القول أن مدرسا" قام بعملية تدريس ناجحة إذا لم يوجد من يتعلم منه شيئا"، فنحن لا نستطيع التحدث عن التدريس دون التحدث في الوقت نفسه عن التعلم، ولكن العكس غير صحيح، بمعنى أن التعلم لا يتوقف حدوثه على التدريس، فهناك

أشياء كثيرة مما نتعلمه في حياتنا إنما نتعلمه من الحياة نفسها وبالتجربة والخطأ أو بالصدفة، وقد نتعلم أشياء ضارة أيضا" [1].

ويستدل على نجاح اختيار أسلوب التعلم بـ:

- ارتباط أسلوب التعلم بالعوامل المؤثرة في عملية التعليم.
- التنوع.
- التدرج في المستويات.
- مراعاة الظروف الفردية.

يُدرك المعلمون اليوم أن الطرق التي يتعلم بها الطلاب تختلف إلى حد كبير، إذ أن الطلاب يمتلكون نقاط قوة وضعف خاصة يمكن البناء عليها ويمكن تحسينها من خلال العملية التعليمية الفعالة، ويعتبر التعليم القائم على مشاريع عملية مع استخدام التكنولوجيا طريقة قوية لاستخدام نقاط القوة لدى الطلاب لمساعدتهم على التفكير بشكل أفضل والتعلم باستقلالية أكبر.

أساليب التعلم البصرية والصوتية والحسية الحركية:

تعتمد أبسط وأكثر الطرق شيوعًا لتعريف أساليب التعلم المختلفة على الحواس، وهي تُسمى عمومًا بالنموذج البصري والصوتي والحسي الحركي، ويصف هذا الإطار المتعلمين من الناحية البصرية أو السمعية أو الحسية الحركية، ويقوم المتعلمون عبر حاسة البصر بمعالجة المعلومات المرئية بأكبر مستوى من الكفاءة ويفهم المتعلمون عبر حاسة السمع من خلال السمع بشكل أفضل ويتعلم المتعلمون من خلال الناحية الحسية الحركية/الحسية من خلال الحركة واللمس، وتبين في دراسة تمت عن طريق دراسات تشخيص خاصة أن 29 بالمائة من كافة الطلاب في المدارس الأساسية والثانوية يتعلمون من خلال حاسة البصر و34 بالمائة يتعلمون

(1) كوجك ، كوثر حسين، اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس، ط 2، القاهرة: عالم الكتب، 1997م، ص 101-100.

من خلال وسائل سمعية و37 بالمائة يتعلمون بشكل أفضل من خلال أوضاع حسية حركية/حسية.[1]

البصرية	الصور وملفات الفيديو والرسومات والأشكال التوضيحية والمخططات والنماذج
السمعية	المحاضرة والتسجيل والقصة والموسيقى والتعبير اللفظي والأسئلة
الحسية الحركية	التمثيل ولعب دور والتشكيل بالطين.

الاختلافات بين نصف المخ الأيسر/نصف المخ الأيمن

ترتكز طريقة أخرى لتصنيف أساليب التعلم الفردية على نصفي المخ، أن المتعلمين منهم من يتميز بتحكم نصف المخ الأيمن، ويتصف بالتفكير الشمولي، ومنهم نصف المخ الأيسر، ويتصف بالتفكير التحليلي، ويدرك المتعلمون الشموليون "الأشياء ككل ويضعون فروقاً عامة واسعة بين المفاهيم ويتعلمون المادة في سياق اجتماعي"، وعلى الجانب الآخر، يدرك المتعلمون التحليليون الأشياء في أجزاء بدلاً من أن يدركوها ككل ويفرضون هيكلية أو قيوداً على المعلومات والمفاهيم".[2]

كيف يركز الأفراد على المعلومات الجديدة والصعبة ويتذكرون أنها تتعلق بكون نمط عملياتهم المعرفية شاملاً أو تحليلياً، ويتعلم بعض الطلاب بشكل أسهل عند تقديم المعلومات خطوة بخطوة في نمط تسلسلي يتجه نحو بناء فهم مفاهيمي، ويتعلم الآخرون بشكل أسهل عندما يستوعبون المفهوم أولاً، ثم يركزون على التفاصيل أو عندما يتم تقديم المعلومات لهم من خلال قصة أو حكاية ظريفة تتعلق بتجربتهم ومليئة بالأمثلة والرسومات.[3]

(1)Miller, P. (2001). Learning styles: The multimedia of the mind. ED 451340
(2) ميلر، 2001، المصدر السابق، صفحة 3
(3)Dunn, R. (1995). Strategies for educating diverse learners. Bloomington, p 18.

نصفا المخ

النصف الأيسر للمخ:	تحليلي ومنطقي وتسلسلي وتفصيلي وعقلاني ومن الجزء إلى الكل
النصف الأيمن للمخ:	شمولي وعشوائي وحدسي وغير موضوعي وتركيبي

عندما يتم تعريف الطلاب بمفهوم جديد من خلال أساليب التعلم الخاصة بهم، سيتمكنون من التكيف مع طرق التعلم المختلفة، كما يؤدي التفكير في أساليب التعلم إلى تحسين الدافعية والتعلم، وقد حظى عمل هاورد جاردنر في الذكاءات المتعددة على قبول عدة معلمين حيث إنه قام بتعريف ثماني طرق مختلفة يمكن للطلاب اكتساب "الذكاء" من خلالها: الذكاء اللغوي والمنطقي الرياضي والمكاني والحسي الحركي والموسيقي والاجتماعي والشخصي وذكاء التعامل مع الطبيعة.

الذكاء المتعدد

أنواع الذكاء

الذكاء هو مفهوم مجرد يحمل في طياته الكثير من القدرات في عدة مجالات، على سبيل المثال: القدرات العالية في المفردات والأرقام والمفاهيم وحل المشكلات، والقدرة على الاستفادة من الخبرات وتعلم المعلومات الجديدة والتكيف في المواقف والظروف المختلفة، أو تميز الفرد بقدرة أو أكثر في عدة مجالات.

الذكاءات المتعددة لدى هاورد جاردنر

تتألّف نظرية جاردنر في الذكاءات المتعدّدة من ثمانية أنواع من الذكاءات، بعضها تتعلّق بالفنون، وأنواع أخرى تعدّ من الذكاءات الشخصية.

ويحسب تقسيمات د. هاورد جاردنر، فإن الذكاء متعدد ويمكن أن يظهر في عدة مجالات[1]:

1. الذكاء اللفظي – اللغوي Verbal intelligence - linguistic.
2. الذكاء المنطقي – الرياضي Intelligent logical - Sports .
3. الذكاء الإيقاعي – الموسيقي Rhythmic intelligence - Music.
4. الذكاء الجسدي – الحركي Intelligent physical - kinetic.
5. الذكاء الاجتماعي – الخارجي Social intelligence - the outer.
6. الذكاء الشخصي – الداخلي Personal intelligence - the internal.
7. الذكاء المكاني – البصري Spatial intelligence - visual.
8. الذكاء الحيوي – البيئي Intelligence is vital – Environmental.



الذكاءات المتعدّدة (Multiple intelligences) لجاردنر

(1)Gardner, H. (1993). Multiple Intelligences: The Theory In Practice. BasicBooks, A Division of Harper Publishers, Inc. NY. U.S.A

في العقد الماضي، تحمس عدد كثير جداً من التربويين لنظرية الذكاءات المتعددة عند هاورد جاردنر، ويعد الذكاء المنطقي/الرياضي واللغوي أكثر طريقتين حازتا على الاهتمام في المدرسة وهما كذلك الطريقتان الوحيدتان من الذكاءات الثمانية، اللتان شرحهما جاردنر واللتان تعتمدان على البحث البيولوجي والثقافي، بالإضافة إلى ذلك، اكتشف الذكاء المكاني والموسيقي والجسمي/الحسي الحركي والذكاء الاجتماعي والشخصي وذكاء التعامل مع الطبيعة.

والقول بأن الذكاء متعدد يفتح آفاق واسعة خصوصا للمربين وأولياء الأمور وعلماء النفس، مقدرين أنواع المواهب والقدرات التي لم تكن مصنّفة كنوع من أنواع الذكاء، فلاعب كرة القدم المتفوق هو شخص ذكي حتى لو لم يكن متفوقا في الحساب أو لم يكن يستطيع إلقاء كلمة أمام جمهور، وهذه الأنواع من الذكاء لا يمكن قياسها عن طريق اختبارات الذكاء.

ويَفصل جاردنر بين أنواع الذكاء هذه بحجة معقولة فهو يوضح أن امتلاك شخص لواحدة من أنواع الذكاء يختلف عن امتلاكه لأخرى، كما أن المعلمين في المدارس يلاحظون تفوق بعض طلابهم في مضمار ما وعدم تفوقهم في مضمار آخر، فمثلا يتفوق طالب في الحساب ولا يتفوق في اللغات بنفس المقدار، كذلك يمكن للفرد أن يمتلك أكثر من ملكة ذكاء واحدة فيكون رياضيا مثلاً وموسيقياً في نفس الوقت، والتاريخ مليء بأشخاص متعددي المواهب بفعل امتلاكهم لأكثر من نوع واحد من الذكاء، وعندما يكون الفرد حرا في اختيار العمل الذي بقوم بأدائه نراه يستطيع أن يؤدي أكثر من عمل مختلف ويتقنه [1].

1. الذكاء اللغوي Linguistic intelligence

يتضمّن الذكاء اللغوي حساسية الفرد للغة المنطوقة والمكتوبة، القدرة على تعلّم اللغات، والقدرة على استعمال اللغة في تحقيق بعض الأهداف، وتشتمل هذه الذكاءات على القدرة على استعمال اللغة للتعبير عمّا يدور في النفس بشكل بلاغي

(1)Gardner, H. (1993). Multiple Intelligences: The Theory In Practice.

أو شاعري؛ واللغة تعني تذكّر المعلومات، الكتّاب والشعراء والمحامون والخطباء يمتلكون بشكل كبير هذا النوع من الذكاء.



مفهوم الذكاء اللغوي(اللفظي):

يُعّرف الذكاء اللغوي بأنه القدرة على التحكم في اللغة بفعالية للتعبير عن النفس بالمخاطبة، وصاحب هذا النوع من الذكاء يمتلك قدرة عالية على الحفظ، ويستمتع بالكتابة والقراءة وحكاية القصص وحل الكلمات المتقاطعة، ويدقق على المفردة والكلمة في القصة.

هل تمتلك إحدى هذه الصفات؟

- مستمع جيد لحديث الآخرين.
- هل تحب الإلقاء والتحدث، وهل تعشق الكتابة؟.
- هل تبحث عن معنى المفردات الجديدة باستخدام المعجم أو القاموس؟.
- هل تحب القراءة والمطالعة، وتقرأ كتاب وتستطيع عرضه والتحدث عنه أو مناقشة ما ورد فيه؟.
- لديك القدرة على التلاعب بالألفاظ وإلقاء الطرائف.
- هل تقرأ الشعر وتستطيع التحدث بالفصحى؟.
- لديك القدرة على تعلم أكثر من لغة.
- في أي المهن والأعمال يبدع صاحب الذكاء اللغوي؟
- مبدع في الترجمة.

- في القضاء (جلسات المرافعة والمحاماة).
- في مجال الأعلام (صحفي، كاتب يوميات).
- في حال وجود موهبة يمكن أن يصبح شاعراً أو أديباً أو روائياً أو مسرحياً.
- لماذا الذكاء اللغوي مهم؟
- يساعدك على التواصل مع الآخرين.

تستطيع أن تُوظفه في عدة مجالات: كالقراءة والكتابة والإملاء وعرض المادة الدراسية ومناقشة الأفكار المطروحة وابتكار حلول للمشكلات، من خلال قراءة الكتب، تستطيع زيارة أماكن جديدة ومعرفة شخصيات مهمة.

المجتمع يحتاج إلى مبدعين لغويين (شعراء، روائيين، كُتاب قصص، وسيناريوهات، خطباء، مؤلفين وغيرهم).

إرشادات لتطوير الذكاء اللغوي:

حاول تدوين أي فكرة تجول في خاطرك كما يمكن تسجيلها صوتياً.

الكتابة اليومية لموضوع لا يقل عن250 كلمة في اي مجال يهمك مثال على ذلك: (يومك المدرسي، كتاب أعجبك، ما يحدث في العالم اليوم).

نظّم زيارة دورية للمكتبات ويمكنك الاستعانة بأمين المكتبة في اختيار الكتب التي تناسبك.

إذا واجهتك صعوبة في فهم المصطلحات العربية أو الأجنبية ابحث عنها في المعجم العربي أو القاموس الأجنبي وسوف تلاحظ ازدياد حصيلتك اللغوية.

إن المشاركة في نادي الكتاب يساعد في تطوير هذه المهارة حتى يتم اختيار كتاب يُتفق عليه من قِبل باقي الأعضاء لمناقشته.

تحتوي الصحف والمجلات والمواقع الإلكترونية على بعض الوسائل والألعاب الترفيهية التثقيفية والتي تساعد في إثراء الحصيلة اللغوية مثل: لعبة الكلمة الضائعة والكلمات المتقاطعة.

ضع قائمة بالكُتاب المحليين لديك للتواصل معهم والاستفادة من خبراتهم.

كن سبّاقاً لحضور المؤتمرات والملتقيات التي تستضيف (كُتاباً أو أدباء أو شعراء أو مؤلفين مشهورين ومعروفين).

حاول أن تتعلم أكثر من لغة.

ضع قائمة أولويات للقراءة:

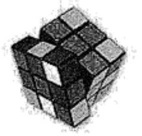
القائمة الأولى: الكتب التي تود قضاء معظم الوقت في قراءتها.

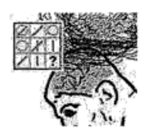
القائمة الثانية: الكتب التي تود قراءتها خلال الأشهر المقبلة.

القائمة الثالثة: الكتب التي تود قراءتها من وقت لآخر.

2. الذكاء المنطقي الرياضي

يشتمل الذكاء المنطقي الرياضي على: القدرة على تحليل المشكلات منطقياً، تنفيذ العمليّات الرياضية، وتحرّي القضايا علمياً، وكذلك القدرة على اكتشاف الأنماط والاستنتاج والتفكير المنطقي، هذا النوع من الذكاء يرتبط غالباً بالعلوم والتفكير الرياضي.





أصحاب هذا الذكاء.. يكرهون مادة النصوص.. ولا يحبون التعبير..!!

يحبون التفكير في الأمور بعمق، فهم يهتمون بالتصميمات، التقسيمات،

وعلاقة الأشياء ببعضها البعض، هؤلاء ينجذبون إلى المسائل الرياضية، والألعاب التي تعتمد على التخطيط، وإلى التجارب، كل ما حولهم قد يتحول إلى أرقام.

أما صفاتهم أكثر وضوحاً فتفضل/يها:

1. تحب عد الأشياء من حولك.
2. تحب تصنيف الأشياء من حولك والربط بينها بعلاقة (أقل – أكثر) أو (أكبر – أصغر) أو (أطول – أقصر).
3. تهتم بحجم الكواكب والنجوم وبُعْدَها عن الأرض والمسافة بينها وحركتها.
4. تحب الأشياء ذات الشكل الطبيعي أم الأشياء ذات الشكل الهندسي.
5. تحب الرسم بالقلم فقط أم الرسم باستخدام أداة.
6. تحب/ين الصور الفوتوغرافية أم الرسم التخطيطي.
7. تحب الألعاب أو الأحجيات التي تتطلب استدلالاً منطقياً مثل: آ > ب، آ < جـ أيهما أكبر؟
8. تحب قواعد اللغات.
9. تحب التعبير عن العلاقة بين الظواهر بواسطة الخطوط البيانية.

إن كانت لديك هذه الصفات فأنت تصلح لدراسة: الفلسفة – الرياضيات – الهندسات.



هذا النوع من الذكاء هو أول ما يتبادر إلى ذهنك عندما تسمع كلمة ذكاء، أنه أهم أنواع الذكاء، وهو ما يُمكّن الأشخاص من التفكير الجيد ويساعد في استخدام مهارات التفكير المعروفة: مثل(إصدار الأحكام، والتجريد، والاستقراء، والاستنتاج، والتعميم، واستخدام القواعد في تفسير مواقف جديدة، والقدرة على إدراك العلاقات المعقدة بين الأسباب والنتائج) وغيرها من العمليات المنطقية، وإن الذكاء (المنطقي /الرياضيات) لا يحتاج إلى قدرات عالية في التعبير اللفظي عادة.

- هل تمتلك إحدى هذه الصفات؟
- هل تحب العلوم؟.
- هل أنت بارع في حل مسائل الرياضيات ذهنياً، وتقوم بعد الأشياء من حولك؟.
- هل أنت قادر على تصنيف الأشياء من حولك والربط بينها بعلاقة (أقل من – أكثر من، أو أكبر من – أصغر من، أو أطول من – أقصر من)؟.
- هل تهتم بحجم الكواكب والنجوم وبُعدَها عن الأرض والمسافة بينها وحركتها؟.
- هل تستمتع بإدارة ميزانية الأسرة؟.
- هل تحب الألعاب أو الأحجيات التي تتطلب استخدام مهارة المنطق؟.
- هل تستمتع بالتعرف على كيفية عمل الحاسب الآلي، وتعمل على إنجاز بعض المهام الموكلة إليك باستخدام الحاسب الآلي.

في أي المهن والأعمال يبدع صاحب الذكاء المنطقي؟

- محاسب مالي، موظف بنكي، مبرمج حاسب آلي.
- مصمم ألعاب الكترونية.
- مشرف على المواقع الكترونية.
- محلل مالي، محلل بيانات.

- خبير في الأسواق المالية (البورصة).
- معلم لمادة علمية (الرياضيات – الكيمياء – الفيزياء).
- مخترع، فيلسوف.

لماذا الذكاء المنطقي مهم:

تستطيع تطوير نفسك في عدة مجالات (الحساب، العلوم، مهارات الحاسب الآلي).

تستطيع اكتشاف و فهم العالم من حولك من خلال طرح أسئلة حول الأشياء التي تشاهدها أو تريد معرفتها.

يخدمك في حل مشكلات كثيرة تتعلق بجوانب الحياة المتعددة كملاحظة الأسباب والنتائج (كيف يقود الفعل إلى رد فعل)، ومن ثم وضع علاقات مثل (لماذا أدى السبب إلى النتيجة).



إرشادات لتطوير الذكاء المنطقي:

اختر الألعاب المبنية على إستراتجية ومنطق معين مثل: الشطرنج والدمينوا، إن مثل هذه الألعاب تعتمد بشكل كبير على رسم خطة معينة وعلى فهم تحركات اللاعب الآخر.

تابع البرامج التلفزيونية والتي تعرض محتوى علمي في مجالات علمية كالكيمياء والفيزياء وعلوم الأرض، وتعلم المزيد في العلوم والرياضيات من الكتب واستعن بالمعلمين والأهل.

قلل من استخدام الآلة الحاسبة وقم بالعمليات الحسابية ذهنياً، فإذا وجدت انك تستطيع إجراء تلك العمليات بسهولة يمكنك الانتقال إلى عمليات أكثر تعقيداً.

إن زيارة المتاحف والمعارض والمؤسسات العلمية ومراكز الأطفال التي تهتم بالعلوم سوف تزودك بمعلومات تهمك، حيث يمكنك الإطلاع على الأفكار العلمية والرياضية المستخدمة في حياتنا اليومية.

اشترك في المجلات العلمية واهتم بالمجلات والصحف التي تتابع آخر الأخبار العلمية.

شارك أفراد عائلتك بمتابعة أحدث الاختراعات وأهم التجارب العلمية التي تلائم ميولك.

اكتب عشرة أسئلة حول بعض الظواهر الطبيعية التي تريد الإجابة عليها، مثال: (من اين يأتي قوس قزح؟) ابحث عن الإجابة في الموسوعة أو بالبحث في الانترنت أو سؤال والديك أو بعمل تجارب من صنعك.

فكر في الأرقام، مثلاً: إذا قامت إحدى سفن الفضاء بقطع مسافة 43 مليون ميل للوصول إلى كوكب المريخ، فحاول أن تفهم بُعد تلك المسافة وكم تساوي على الأرض أو كم رحلة يمكنك قطعها حول وطنك تساوي تلك المسافة بين الأرض والمريخ.

ابحث عن كتب أو مواقع إلكترونية تساعدك على أداء تجارب علمية منزلية تستخدم فيها مواد وخامات من المنزل وتكون بإشراف أحد أفراد عائلتك، كما يمكنك لاحقاً المشاركة بهذه التجارب في المسابقات المدرسية.

3. الذكاء الموسيقي (الصوتي أو النغمي)

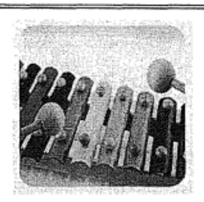
يتضمّن الذكاء الموسيقي مهارة في الأداء، التركيب وتذوّق الأنماط الموسيقية، وأيضاً القدرة على التعرّف وإعداد الدرجات الموسيقية والنغمات والإيقاعات لذلك يطلق على الذكاء الموسيقي بالذكاء الإيقاعي.

يُعرّف الذكاء الإيقاعي Rhythmic Intelligence بانه القدرة على تلحين وتذوق الصوت، ويعتبر من أوائل أنواع الذكاء ظهورا لدى الإنسان، وإن أصحاب هذا النوع من الذكاء لديهم القدرة على تحويل النصوص والعبارات إلى ترنيمات وإيقاعات.

حين يمكنك وضع تصور موسيقي للأصوات من حولك مثل تغريد الطيور أو صوت القطار وهو يسير على الخط الحديدي فهذا يعني أنك تملك هذه المهارة، كما أنك تستطيع إدراك أعمق الأصوات والإيقاعات الموسيقية الكامنة في ما يحيط حولك.

يدقق أصحاب هذا النوع من الذكاء على نبرة الصوت أثناء سرد القصة، ولا يعيرون اهتماما للصورة، مثال على ذلك: إذا كان هناك وصف للعاصفة في القصة فأنهم يتوقفون ويحاولون الاستماع لصوت تلك العاصفة.

هذا وظلت الموسيقى تمثل الوسيلة الرئيسية لنقل ثقافات الشعوب من جيل لآخر، فقبل ظهور الكتب كوسيلة لحفظ المعرفة كان الناس يختزنون معارفهم داخل عقولهم، حيث يقوم الكبار في تلك المجتمعات بتوصيل تلك المعارف عن طريق القصائد والأشعار إلى ابنائهم الذين بدورهم يختزنون تلك المعرفة داخل عقولهم أيضا لحين توصيلها إلى الجيل الذي يليهم، وكأن هذا يعني عملية التخزين والنقل لعشرات الآلاف من المعلومات مثل (حفظ أسماء السلالات، وأنواع النباتات، ووسائل العلاج، والتاريخ الكامل للقبيلة).



هل تمتلك إحدى هذه الصفات؟

- تحفظ الكثير من الأناشيد.
- تمتلك صوتاً جميلاً.
- مستمعاً جيداً للألحان.
- تلتقط الإيقاعات التي تحملها الأصوات من حولك وتقلّدها.
- تحب إصدار أصوات موسيقية باستخدام أعضاء جسمك (الدندنة، التصفيق، نقر الأصابع).
- تتذكر الأحداث عن طريق ربطها بترنيمات معينة.

في أي المهن والأعمال يبدع صاحب مهارة الذكاء الإيقاعي؟

- مُرتّل، منّشد، مُلحن.
- معد تسجيلات صوتية.
- أخصائي مؤثرات صوتية للأفلام.
- مهندس صوت (لاستوديوهات التسجيل والأفلام والإذاعة التلفزيون والعروض الحية).
- مصمم صوت لأفلام الفيديو والأعمال السينمائية.

لماذا الذكاء الإيقاعي مهم؟

- يساعدك في التعلّم وتذكّر الكثير من الأشياء الهامة.
- يجلب لك السعادة.

عند صنعك للإيقاع فإنك تحقق أكثر مما تتوقع، فإنك تفكر، تعبر عن مشاعرك، تحل مشكلات، تكوّن صداقات، تنمي علاقاتك مع الآخرين وتشركهم في جزء هام من ذاتك.



إرشادات لتطوير الذكاء الإيقاعي:

الاستماع الجيد لإيقاعات الأصوات.

- التفكير في نوع الإحساس الذي تمنحه لك هذه الأصوات (فرحا، سعيدا، نشيطا، حزينا، غاضبا، منتعشا، مستجيبا، مسترخيا، خياليا).
- طريقة انسجام الكلمات مع الإيقاع المصاحب لها (هل يعكس الإيقاع قصة معينه).
- (هل يذكر الإيقاع بأناشيد اخرى).

إن النشيد الجماعي يمنحك إحساساً جميلاً أيضاً، حيث أنه يمثل نوعا من المشاركة في المشاعر من خلال الإيقاع، وهذا يجعل اللحن أكثر عمقا، كما أن مشاركة الآخرين في النشيد يقوي علاقتك معهم، ويمنحك حسا اجتماعيا

جميلاً، سواءً كان ذلك مع أفراد عائلتك أو مع أصدقائك في الإذاعة المدرسية الصباحية.

حاول أن تجد إيقاعاً جذاباً في الأصوات المزعجة الصادرة عن مواقع البناء أو صوت غسالة الملابس، فمثلاً قد يوحي لك صوت العاصفة أو صوت هطول المطر بتأليف نغمات موسيقية معينة.

قد تسمع أصوات موسيقية داخل عقلك أكثر مما تسمعه من حولك، فهل يمكنك إخراج تلك النغمات والإيقاعات التي تتردد داخل عقلك إلى حيز الوجود؟ وهل يمكن أن تحوّل تلك النغمات إلى كلمات يمكنك أن تدندن بها، كما يمكنك عزف الإيقاعات التي يضج بها عقلك، فليس من المهم كيف تبدأ تأليف اللحن، فيمكنك ارتجال وتجريب أية نغمات لتصل إلى ما يروقك من لحن.

ارسم و لوّن ما تسمعه من أصوات وإيقاع ونغم، فقد توحي لك الأصوات والإيقاعات ببعض الصور أو قد ترى فيها تدفقا للألوان أو الأشكال، وبالتالي يمكنك استخدام الموسيقى كمصدر إلهام لتأليف القصص أو الرسم.

4. الذكاء الجسمي الحركي:

يستلزم الذكاء الجسمي الحركي إمكانية استخدام كامل الجسم أو أجزاء منه لحل المشكلات، والقدرة على استخدام القدرات العقلية لتنسيق حركات الجسم، أصحاب هذا الذكاء.. غالباً ما يكونون رياضيين، أو متميزين في الأشغال الفنية، واليدوية..



يسمح هذا الذكاء لصاحبة باستعمال الجسم لحل المشكلات والقيام ببعض الأعمال والتعبير عن الأفكار والأحاسيس.

إن التلاميذ الذين يتمتعون بهذه لقدرة يتفوقون في الأنشطة البدنية وفي التنسيق بين المرئي والحركي وعندهم ميول للحركة ولمس الأشياء.

من مؤشرات التعرف على الذكاء الجسمي – الحركي ما يلي[1]:

- إن أصحابه قد مشوا في صغرهم مبكراً.
- لم يَحْبو لفترة طويلة.
- هم في نشاط مستمر ويحبون الأنشطة الجسمية ولا يجلسون وقتاً طويلاً ويحبون الحركة الإبداعية .
- كما أنهم يحبون العمل باستخدام أيديهم في أنشطه مثل المعجون والعجين والصباغة.
- ويحبون التواجد في المكان ويحتاجون إلى الحركة حتى يفكروا.
- كثيرا ما يستخدمون أيديهم وأرجلهم عندما يفكرون.
- كما يحتاجون إلى لمس الأشياء حتى يتعلموا.
- يفضلون خوض المغامرات الجسمية كالتسلق الجبال والأشجار.
- لديهم تآزر حركي جيد يصيبون الهدف في العديد من أفعالهم وحركاتهم.
- يفضلون اختبار الأشياء وتجريبها بدل السماع عنها ورؤيتها.

يتميز صاحب هذا الذكاء بأن له مهارة جسمية – حركية ويكتسب المعارف عن طريق الحركة وهو يبرهن عن حركة دقيقة، ويفضل معالجة المعارف عن طريق الإحساس الجسدي.

(1) د/ مريم سليم، علم نفس التعلم، دار النهضة العربية، 2003

5. الذكاء المكاني

يشتمل الذكاء المكاني على إمكانية التعرّف واستعمال الأماكن المفتوحة، وكذلك المساحات المحصورة.

الذكاء (المكاني – البصري/الصوري):

أصحاب هذا النوع من الذكاء يمتلكون القدرة على فهم المعضلات البصرية وحلها، كما يمكنهم تكوين صورة دقيقة والتغيير فيها ذهنياً، كأن يتخيلون القصة التي يقرؤونها بجميع تفاصيلها من (بيوت وحدائق وشوارع) كما يتميزون بذاكرة جيدة تخزن في طياتها الوجوه والأماكن، ويلاحظون التفاصيل الدقيقة التي لا يلاحظها غيرهم، ويمتلكون حساسية للخط واللون والشكل والمساحة.

هل تملك إحدى هذه الصفات:

الأشخاص الذين يتمتعون بدرجة عالية من الذكاء المكاني- البصري/الصوري يتمتعون بالصفات التالية:

- يحبون الرسم.
- تبهرهم الكتب ذات الصور الكثيرة.
- يعشقون الألوان.
- يمتلكون القدرة على تمييز الأشكال بسرعة وبدقة.
- قادرين على مزج الواقع بالخيال، ووصف الصور التي يشكلونها.
- أصحاب نظرية ثلاثية الأبعاد.
- يستخدمون الاتجاهات الأربعة في تحديد الأماكن الجديدة.

أين يبدع صاحب هذا الذكاء:

- التصميم بكافة أشكاله (ديكور، معماري....إلخ).
- الهندسة.
- الرسم والفن.
- الاختراع.
- التخطيط.

لماذا الذكاء المكاني – البصري/الصوري مهم؟

- يساعدك على تحليل المشكلة بطريقة مختلفة.
- تستطيع أن توظّفه في عدة مجالات: كالرسم والإعلان والتصوير.
- يساعدك في تصميم نماذج وتحويلها إلى مجسمات ملموسة.

إرشادات لتطوير الذكاء الصوري:

- لخّص المادة العلمية التي بين يديك بحيث تكّون صور أو رسومات بيانية.
- صمم ملصقات لصفك المدرسي تضفي عليه طابع فني جمالي أو تعليمي.
- كن سبّاقاً للمشاركة في الأنشطة اللاصفية التي تنمي موهبة الرسم والتصميم.
- شارك في الرحلات التي تنظمها المدرسة كرحلات المتاحف والآثار، وقدم تقريراً عن الرحلة تصف فيه ما رأيت.
- ساعد معلمك بعمل عروض تعليمية، أو البحث عن ملصقات أو أفلام مرئية ذات علاقة بالمادة الدراسية.
- صمم نماذج تعرض المعلومات التي تعلمتها.

6. الذكاء الشخصي (الذاتي)

يستلزم الذكاء الشخصي الذاتي القدرة على فهم النفس (الذات)، أن يقدّر الفرد مشاعره ومخاوفه ودوافعه، ومن وجهة نظر جاردنر لابد وأن نمتلك نموذج عملي فعّال عن انفسنا، بحيث نكون قادرين على استعمال المعلومات في حياتنا.



يعرّف الذكاء الشخصي بأنه قدرة الفرد على إدراك مشاعره الداخلية ووعيه بنطاق انفعالاته والقدرة على إدراك الفروق الموجودة بين هذه الانفعالات، وتمييزها لاستخدامها كوسيلة للفهم والإرشاد، كما أن الفرد صاحب هذا النوع من الذكاء يتميز بقدرته على تحفيز ذاته وتشجيع نفسه ويتخذ قراراته بثقة واقتناع، أيضاً فإنه يحب الاستقلالية كثيراً والتميز المنفرد.



- هل تمتلك إحدى هذه الصفات؟
- هل لديك هدف محدد تسعى لتحقيقه؟
- هل تُفضل العمل الفردي على العمل الجماعي، وهل أنت مستقل في تفكيرك؟
- هل تعرف نقاط ضعفك وقوتك؟
- هل تستمتع بكتابة يومياتك؟
- هل تفكر في المستقبل وماذا تريد أن تكون، وتتميز بإرادة قوية؟

- هل لديك آراء واهتمامات تميّزك عن غيرك، كأن تتميز بمهارة الاستماع الجيد؟
- هل تتأمل الوجود (الكون والطبيعة والمجتمع والنفس)؟.
- هل تقدم الحلول الشاملة للمشاكل، تقدر الوقت وتستثمره جيداً؟
- في أي المهن والأعمال يبدع صاحب مهارة الذكاء الشخصي؟
- باحث علمي، مبرمج، مخترع.
- مُخبر، محقق جنائي.
- مرشد طلابي، مستشار نفسي.
- رجل أعمال.

لماذا الذكاء الشخصي مهم؟

بإمكانك استخدامه للاستفادة والتعلم من أخطاءك وأيضاً من نجاحاتك، وبالتالي تستطيع تحديد نقاط القوة والضعف.

تستطيع تحديد أهدافك المستقبلية مستفيداً من مجريات حياتك الماضية.

تستطيع فهم مشاعرك وبالتالي التعبير عنها بطريقة سليمة.

إرشادات لتطوير الذكاء الشخصي:

- أسال نفسك هذا السؤال من أكون؟ من أنا؟ واكتب أكبر عدد من الإجابات، ضع قائمة بما تحب وما تكره، واجعل إجابتك أكثر تفصيلاً.
- استخدم ملصقات عليها صور وعبارات أو رسومات بحيث تعبر عن شخصيتك.
- ضع قائمة بالأشياء التي قمت بأدائها بشكل جيد، وقائمة أخرى بأشياء تريد أدائها بشكل أفضل.

- حدد أهدافك المستقبلية والمدة الزمنية لتحقيقها، ثم راجعها عند انتهاء المدة الزمنية المحددة، وقيم نفسك بناءً على ما تم إنجازه.
- أكتب سيرتك الذاتية، بإمكانك أن تضيف صور أو رسوم توضيحيه إليها.
- لا تنسى أحلامك، فكر جيداً وأمعن النظر فيها، ماذا تعني لك؟.
- هناك كتب كثيرة تساعدك على أن تكتشف نفسك، وتتعلم أكثر عن أسرار النفس البشرية.
- تعلم التأمل وخصص وقتاً لذلك، وخصص وقت في الأسبوع لهواية تحبها.
- راجع إنجازات يومك، ما هي الأمور التي لم تسر على ما يرام، ماذا تعلمت خلال اليوم وكيف يمكنك
- تحسين الأمور غداً، وحاول أن تكتب يومياتك.
- ابدأ بمشروع يُعبّر عنك أنت شخصياً، شي تحب القيام به مثل:
- اختراعات (فكرة بداخلك تحولها إلى اختراع).
- تصميم موقع الكتروني خاص بك.

7. الذكاء بين الشخصي (الاجتماعي)

الذكاء بين الشخصي يهتّم بالقدرة على فهم نوايا ودوافع ورغبات الآخرين، إنّه يسمح للجميع للعمل بفاعلية مع الآخرين.

إن الذكاء الاجتماعي يتمثل في إمكانية الفرد على التخلص والتملص من المواقف الحياتية المحرجة ويتمثل في إمكانية الشخص على إقناع من حوله والتكيف معهم ويتمثل في التخطيط للوصول إلى أهداف الفرد الذاتية وقد يخرج الذكاء الاجتماعي إلى معانٍ متعددة فيقال أحياناً إن هذا الشخص دبلوماسي أو صاحب اتكيت أي انه يحاول أن لا يصطدم بالأشخاص ولا يواجههم بما يكرهون وبذلك لا يفقد أحداً من الأطراف ويبقى الذكاء الاجتماعي نسبياً بعيداً عن الحقيقة وقولها وفي أحيان كثيرة يقترب بصاحبه من التملق والعيب قطعاً ليس بالذكاء الاجتماعي ولكن بصاحبه حيث إن الذكاء الاجتماعي يعتبر كأي وسيلة من

وسائل الحياة يمكن استخدامها بالطريق الإيجابي ويمكن أن تستغل بالطريق السلبي ولعلنا لا نجانب الحقيقة إذا قلنا أن الذكاء الاجتماعي لو استخدم بطريقة صحيحة وفي وقته المناسب فإننا سنحصل على نتائج جيدة من العلاقات غير الحساسة والعلاقات الودية، ولو أوردنا بعض الأمثلة على أساليب هذا الذكاء لوجدنا أن هناك خيطاً رفيعاً بين هذا الذكاء وبين الكذب يجب الانتباه إليه لكيلا نقع في شراك الكذب لذلك فإن ما يروى عن رسول الله صلى الله عليه وسلم يمثل قمة الذكاء الاجتماعي وهو: (لا يحل الكذب إلا في ثلاث كذب الرجل امرأته ليرضيها والكذب في الحرب والكذب ليصلح بين الناس)[1]، إن الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم هنا حتماً لا يحض على الكذب لأنه كما أخبرت عائشة أم المؤمنين في الحديث الذي رواه البخاري "كان أبغض الخلق إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم الكذب".

نحتاج هنا إلى نوع من الذكاء الاجتماعي في استرضاء الزوجة، ولتخفيف حدة بعض الكلمات وتغيير بعض العبارات وتطييب الخواطر بإضافة عبارات لم يُتفوَّه بها المتخاصمين إذا أردنا إصلاح ذات بينهم لا يمكن أن ننقل حقيقة ما يدور من مفاوضات بين الطرفين لأن كلاً منهم سيتفوه بكلمات لو سمعها الآخر فإنهم لن يتصالحوا مدى الدهر.

ومن المهم أن نعرف أن الذكاء الأكاديمي والعلمي يختلف كلياً عن الذكاء الاجتماعي فالذكاء العلمي تدخل فيه عدة عوامل من ذاكرة قوية وقوة

---

(1) الراوي: أسماء بنت يزيد بن السكن المحدث: ابن حجر العسقلاني - المصدر: تخريج مشكاة المصابيح - الصفحة أو الرقم: 447/4. قال الإمام الترمذي (كتاب البر والصلة باب 26):
عَنْ شَهْرِ بْنِ حَوْشَبٍ عَنْ أَسْمَاءَ بِنْتِ يَزِيدَ قَالَتْ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صلى الله عليه وسلم « لاَ يَحِلُّ الْكَذِبُ إِلاَّ فِى ثَلاَثٍ يُحَدِّثُ الرَّجُلُ امْرَأَتَهُ لِيُرْضِيَهَا وَالْكَذِبُ فِى الْحَرْبِ وَالْكَذِبُ لِيُصْلِحَ بَيْنَ النَّاسِ » .
وقال أبو بكر بن أبي الدنيا في الصمت وآداب اللسان: (بتحقيق أبي إسحاق الحويني)
عَنْ شَهْرِ بْنِ حَوْشَبٍ، قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صلى الله عليه وسلم : " كُلُّ كَذِبٍ مَكْتُوبٌ كَذِبٌ لا مَحَالَةَ إِلا الْكَذِبَ فِي ثَلاثٍ: الْكَذِبُ فِي الْحَرْبِ خُدْعَةٌ، وَكَذِبُ الرَّجُلِ فِيمَا بَيْنَ الرَّجُلَيْنِ لِيُصْلِحَ بَيْنَهُمَا، وَكَذِبُ الرَّجُلِ امْرَأَتَهُ "، قَالَ دَاوُدُ : يُمَنِّيهَا
أما حديث أم كلثوم بنت عقبة:
فقد قال الإمام البخاري في الأدب المفرد باب 179- باب ينمي خيرا بين الناس:
عَنِ ابْنِ شِهَابٍ، قَالَ : أَخْبَرَنِي حُمَيْدُ بْنُ عَبْدِ الرَّحْمَنِ، أَنَّ أُمَّهُ، أُمَّ كُلْثُومٍ ابْنَةَ عُقْبَةَ بْنِ أَبِي مُعَيْطٍ أَخْبَرَتْهُ، أَنَّهَا سَمِعَتْ رَسُولَ اللَّهِ صلى الله عليه وسلم، يَقُولُ : " لَيْسَ الْكَذَّابُ الَّذِي يُصْلِحُ بَيْنَ النَّاسِ، فَيَقُولُ خَيْرًا، أَوْ يُنْمِي خَيْرًا، قَالَتْ : وَلَمْ أَسْمَعْهُ يُرَخِّصُ فِي شَيْءٍ مِمَّا يَقُولُ النَّاسُ مِنَ الْكَذِبِ إِلا فِي ثَلاثٍ : الإِصْلاحِ بَيْنَ النَّاسِ، وَحَدِيثِ الرَّجُلِ امْرَأَتَهُ، وَحَدِيثِ الْمَرْأَةِ زَوْجَهَا "

استرجاع للمعلومات وربط ومعالجة المعلومات العلمية بسرعة كبيرة، أما الذكاء الاجتماعي فهو قابلية الفرد على الاستحضار والاستفادة من كل الظروف الاجتماعية المحيطة والخروج بموقف يبعد عن الفرد الإحراج ويحقق أهدافه سواء كانت بسيطة أو كبيرة.

كما يجب أن نعرف أن الذكاء العاطفي له جذوره الممتدة في مفهوم "الذكاء الاجتماعي" الذي أول من عرفّه روبرت ثورندايك[1]، ومنذ ذلك التاريخ وعلماء النفس يحاولون إزاحة الستار عن أنواع الذكاء التي صنفوها تحت ثلاث مجموعات:

- الذكاء المجرد (القدرة على فهم الرموز اللفظية والرياضية والقدرة على التعامل معها).
- الذكاء الحسي (القدرة على فهم الأشياء الحسية أو المادية والقدرة على التعامل معها).
- الذكاء الاجتماعي (القدرة على فهم الناس والانتماء لهم).

وقد عرّف ثورندايك "الذكاء الاجتماعي" بالقدرة على فهم الأفراد (نساء ورجال وأطفال) والتعامل معهم ضمن العلاقات الإنسانية.

أما دافيد ويكسلر [2] فقد عرّف الذكاء بالقدرة الشاملة على التصرف وعلى التفكير بعقلانية وعلى التعامل مع البيئة المحيطة بفاعلية، وتحدث كذلك عن عناصر عقلية وغير عقلية المعنية بالعوامل العاطفية والشخصية والاجتماعية، أما هوارد جاردنر أشار في كتابه "أطر العقل" [3]إلى الذكاء المتعدد وبالتحديد أشار إلى نوعين من الذكاء يتقاطعان مع ما يسمى بالذكاء العاطفي وهما: الذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي.

(1) Thorndike, R. Intelligence and its Use,(1920), Harper's Magazine, 140, pp. 227
(2) Wechsler, D. Nonintelligence factors in General Intelligence, Psychological Bulletin, (1940)
(3) Gardner, H. Frames of Mind, New York: Basic Books, 1983

وأخيراً يبقى الذكاء الاجتماعي فضيلة تقع في منتصف الطريق بين خطرين: خطر الحقيقة الجارحة وخطر التملق المرفوض.

ويرى جاردنر أنّ الذكاء البين شخصي والشخصي يمكن التعامل معها كقطعة واحدة؛ بسبب علاقتهما المتينة في معظم الثقافات، فهما يرتبطان ببعض في أغلب الأحيان.

8. الذكاء الحيوي "البيئي":

أمثال هؤلاء يمكنهم الجمع بين العمل أو الدراسة والمتعة.. فقد يمارسوا ما كُلفوا به وهو يقضون وقتاً جميلاً في مكان يحبونه..

صفاتهم:

1. يخرج إلى الطبيعة ويحب التعرف على تصنيفها وتكاثرها ونموها.
2. يعتني بالنباتات (يزرعها – يسقيها) والحيوانات (يطعمها – يحمل بعضها – يرعاها).
3. يجمع ويُصَنِّف (الصخور – الهياكل – القواقع – البذور – الأوراق).
4. يطالع كتب الأحياء.
5. يجمع صور الأحياء (نبات – حيوان).

إن كنت تملك/ين هذه الصفات فإن مجالات العمل المناسبة لك هي:

دراسة علوم الحياة (بيولوجيا – بيطرة – زراعة – طب– صيدلة).

ويؤكد جاردنر أنّ هذه الذكاءات نادراً ما تعمل بشكل مستقل، فهي متمّمة لبعضها البعض، وغالباً ما تعمل في نفس الوقت عندما يستخدم الفرد مهاراته أو يحل مشكلاته[1].

(1) المصدر السابق نفسه.

ويمكن تلخيص الذكاءات المتعددة بالجدول التالي[1]:

المنطقي الرياضي	القدرة على اكتشاف الأنماط والتفكير الاستنباطي والتفكير المنطقي، يرتبط هذا الذكاء في الغالب بالتفكير العلمي والرياضي.
اللغوي	التمكن من اللغة ويتضمن هذا الذكاء القدرة على التحكم في اللغة بفعالية للتعبير عن النفس بالمخاطبة أو الشعر، كما يتيح أيضًا استخدام اللغة كوسيلة لتذكر المعلومات.
المكاني	القدرة على التحكم في الصور العقلية وإنشائها من أجل حل المشكلات، ولا يقتصر هذا الذكاء على المجالات المرئية، لاحظ جاردنر أن الذكاء المكاني يتكون أيضًا لدى الأطفال كفيفي البصر.
الموسيقي	القدرة على إدراك وتأليف القطع الموسيقية والألحان والإيقاعات الموسيقية (يلزم الشخص توافر الوظائف السمعية لتنمية هذا الذكاء بالنسبة للقطع والألحان ولكنه لا يلزم لمعرفة الإيقاع الموسيقي).
الحسي الحركي	القدرة على استخدام القدرات العقلية لدى شخص ما للتنسيق بين حركاته الجسمية، ويتحدى هذا الذكاء الاعتقاد الشائع بأنه لا توجد علاقة بين النشاط العقلي والبدني.
الاجتماعي	قدرة رئيسية على ملاحظة الفروق بين الآخرين وخاصةً نقاط التباين في حالاتهم المزاجية وحالاتهم النفسية والدوافع والمقاصد.
الشخصي	قدرة الفرد على إدراكه مشاعره الداخلية ووعيه بنطاق انفعالاته والقدرة على التأثير على الفروق الموجودة بين هذه الانفعالات وأخيرًا تمييزها لاستخدامها كوسيلة للفهم وإرشاد سلوك الفرد.
التعامل مع الطبيعة	خبرة في التعرف على النباتات والحيوانات وتصنيفها، ربما يتم أيضًا تطبيق نفس مهارات الملاحظة والتجميع والتصنيف في البيئة "الإنسانية"...

(1) أنظر: (أريك، 1996، صفحة 2).
(جاردنر، 1993، صفحة 44-42).
(كامبل، 2003، صفحة 84).

أساليب التعلم ومهارات التفكير:

يجد الطالب الذي يعتمد على الإحساسات الباطنية والمشاعر والبديهة في اتخاذ القرارات صعوبة في التعرف على قيمة عملية التفكير التي تقدر التحليل الواعي للافتراضات وتزن الدليل، وعلى الجانب الآخر، قد يجد الطالب الذي يتمتع بالتفكير المستقيم والتحليل العقلاني للحجج تحديات عامة وصعبة ترتبط بالتفكير. في أي حال، يمكن للأفراد عرض أساليب تعلم وتفكير مختلفة في سياقات مختلفة ويمكن أن تؤدي إضافة طريقة جديدة للتعامل مع المعلومات إلى تحسين قدرة الفرد فقط على اتخاذ القرارات الذكية في الحياة، ولمساعدة كافة الطلاب على التفكير بالشكل الأفضل الذي يستطيعونه، فقد لا يتطلب ذلك توسيع أفكارنا حول ماهية التفكير الجيد فقط بل وأيضًا طرق إقناع الطلاب بقيمة استخدام إستراتيجيات التفكير التي قد تبدو في البداية غريبة أو غير مريحة.

تطبيق أساليب التعلم في الصف الدراسي:

المفهوم الأساسي: الأجهزة البسيطة

بصرية وسمعية وحسية حركية	البصرية	البحث عن صور الأجهزة البسيطة في الجرائد أو الأفلام
	السمعية	الاستماع إلى أو مشاهدة عامل تركيب يشرح كيف يستخدم/تستخدم الأجهزة البسيطة في العمل
	الحسية الحركية	عمل جهاز بسيط من الطين أو ألعاب المكعبات ليجو وألعاب المهارات الحرفية.
النصف الأيسر للمخ/ النصف الأيمن للمخ	النصف الأيسر للمخ	إتباع التوجيهات التفصيلية لبناء جهاز بسيط

	النصف الأيمن للمخ	مناقشة الأدوار التي تلعبها الأجهزة في حياتنا
الذكاءات المتعددة	المنطقي الرياضي	تقسيم الأجهزة المعقدة إلى أجهزة بسيطة
	اللغوي	كتابة ورقة أو الإدلاء بحديث يشرح اهمية الجهاز
	المكاني	إنشاء عرض تقديمي يعرض الطرق المختلفة التي يتم فيها استخدام جهاز بسيط.
	الموسيقي	تأليف اغنية عن جهاز بسيط يتم فيها استعمال المفردات المناسبة.
	الحسي الحركي	استخدام الأدوات المتاحة لإنشاء جهاز جديد
	الاجتماعي	العمل مع مجموعة لعمل ملف فيديو حول الأجهزة البسيطة الخاصة بالأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة
	الشخصي	الاحتفاظ بيومية تُظهر تقدم تعلمك للأجهزة البسيطة
	التعامل مع الطبيعة	إيجاد أمثلة للأجهزة البسيطة في الطبيعة، مثل مناقير الطيور كرافعات.

المفهوم الثانوي: تفسير القصص الرمزية في الأدب

بصرية وسمعية وحسية حركية	البصرية	مشاهدة فيلم الإنس و الجن وتفسيره كقصة رمزية
	السمعية	الاستماع إلى موعظة عن الحكايات أو القصص الرمزية من وجهة نظر دينية
	الحسية الحركية	تسجيل فيديو لقصة رمزية
أنواع الشخصية	انطوائي	البحث عن قصة رمزية ذات مغزى خاص بالنسبة لك وكتابة بحث حولها
	انبساطي	المشاركة في مناقشة القصة الرمزية في رواية أرض النفاق
	حساس	تأليف قصة رمزية تقوم على شيء ما قد لاحظته في مدرستك
	حدسي	التمعن في القصص الرمزية التي تنتمي لثقافات مختلفة وتحديد الأنماط والأساليب المتبعة فيها
	مفكر	تطبيق مكونات قصة رمزية على أشياء محددة في حياتنا اليومية
	شعوري	كتابة قصة رمزية تخاطب أحد جوانب الخبرة الإنسانية التي تؤثر على سعادة الناس.
	خبير	عمل قائمة بالكائنات المحتملة التي تتعلق بكافة القصص الرمزية وتحديد واحد منها للعمل فيه بشكل أكثر تفصيلاً
	مدرك	عمل قائمة بالكائنات المحتملة التي تتعلق بكافة القصص الرمزية وتحديد واحد منها للعمل فيه بشكل أكثر تفصيلاً
الذكاءات المتعددة	المنطقي الرياضي	تفسير القصة الرمزية ومناقشة نتائج افتراضاتها في سياق مختلف

	اللغوي	كتابة قصة رمزية جديدة
	المكاني	عمل نموذج يقدم قصة رمزية
	الموسيقي	تحليل المكونات الرمزية لموسيقى بليغ حمدي في فيلم "الشموع السوداء."
	الحسي الحركي	تمثيل قصة رمزية
	الاجتماعي	العمل مع مجموعة لإنتاج عرض تقديمي متعدد الوسائط لقصة رمزية
	الشخصي	تطبيق مغزى قصة رمزية في حياتك
	التعامل مع الطبيعة	كتابة قصة رمزية تتأثر بسلوك الحيوانات في البرية

جدول المواصفات

إن إعداد مخطط لتنفيذ عمل ما سمة تتسم بها الأعمال الناجحة في الحياة لاسيما تلك الأعمال المهمة التي تحتاج إلى دقة في التنفيذ.

وكما هي سمة كل عمل ناجح التخطيط السليم هو عماده الذي يستند عليه، فكذلك الاختبارات في حاجة ماسة للدقة في الإعداد والتنفيذ، لما يترتب على نتائجها من أحكام وقرارات تتعلق بمصير ملايين الطلاب، من هذا المنطلق عمل ما يسمى جدول المواصفات.

إن المخطط الذي يعين المعلم في بناء الاختبار التحصيلي يسمى جدول المواصفات، فهذا الجدول يحدد للمعلم الوزن النسبي للموضوعات والمفردات التي سيقاس تحصيل الطالب فيها حسب أهميتها، وكذلك الوزن النسبي للأهداف التي سيقاس مدى تحققها بمستوياتها المختلفة، وهذا يترتب عليه مساعدة المعلم في تحديد عدد الأسئلة التي سيحتاج إليها الاختبار في كل موضوع وفي كل مستوى من مستويات الأهداف المعرفية.

تعريف جدول المواصفات:

يعرف في معظم كتب القياس: أنه عبارة عن مخطط تفصيلي يحدد محتوى الاختبار ويربط محتوى المادة الدراسية بالأهداف التعليمية السلوكية، ويبين الوزن النسبي الذي يعطيه المعلم لكل موضوع من الموضوعات المختلفة، والأوزان النسبية للأهداف المعرفية السلوكية في مستوياتها المختلفة.

ولما كان تحديد الأهمية النسبية للموضوعات وكذا الوزن النسبي للأهداف السلوكية يعتمد إلى حد كبير على خبرة المعلم ورأيه الشخصي، لذا فإنه ينبغي للمعلم أن يحرص على الاستفادة من آراء زملائه في التخصص، وألا ينفرد برأيه في تحديد ذلك.

الغرض من جدول المواصفات

إن من أهم أغراض جدول المواصفات هو تحقيق التوازن في الاختبار، والتأكيد على أنه يقيس عينة ممثلة لأهداف التدريس ومحتوى المادة الدراسية التي يراد قياس التحصيل فيها.

فوائد جدول المواصفات

1. المساعدة في بناء اختبار متوازن مع الجهد المبذول لتدريس الموضوع.
2. إعطاء الوزن الحقيقي لكل درس، لأن كل موضوع يأخذ ما يستحقه من الأسئلة حسب أهميته النسبية.
3. المساعدة في اختيار عينة ممثلة من الأهداف التدريسية، بطريقة منظمة، ليمكن قياس مدى تحققها بدرجة كبيرة، وتمكين المعلم من توزيع أسئلته في المستويات المختلفة لتلك الأهداف.
4. مساعدة المعلم في تكوين صور متكافئة للاختبار.
5. تحقيق صدق المحتوى للاختبار بشكل كبير.

6. إكساب الطالب ثقة كبيرة بعدالة الاختبار، مما يساعده في تنظيم وقته أثناء الاستذكار وتوزيعه على الموضوعات باتزان (حيث إن الاختبار يؤثر في طريقة الاستذكار).

امور ينبغي مراعاتها عند بناء جدول المواصفات

لتحديد الأوزان النسبية، وعدد الأسئلة في جدول المواصفات، ينبغي للمعلمة مراعاة الآتي:

1. طبيعة المادة الدراسية، والأهداف التعليمية التي حددتها.
2. المدة الزمنية التي سيستغرقها تدريس كل موضوع دراسي.
3. خصائص الطالبات فيما يتعلق بالمستوى الدراسي والمرحلة العمرية.
4. نوع الفقرات الاختبارية التي ستستخدم لقياس الأهداف.
5. المستوى المعرفي للأهداف.
6. ترتيب الموضوعات حسب أهميتها.

تكوين جدول المواصفات

يشمل جدول المواصفات على بعدين:

الأول: أفقي، ويمثل الأهداف التعليمية السلوكية.

الثاني: رأسي، ويمثل موضوعات المادة الدراسية، (أو العكس).

ويشمل الجدول على أوزان الأهمية النسبية لكل من الموضوعات والأهداف، وكذلك على عدد الأسئلة التي تضعها المعلمة في كل موضوع على ضوء تلك الأوزان، وبإمكان المعلمة أن تضع الدرجة المستحقة لأسئلة كل موضوع في الجدول نفسه.

وقد تبقى بعض حقول الجدول فارغة، فليس من الضروري أن كل الموضوعات تشتمل على أهداف سلوكية في جميع المستويات العليا للتفكير.

وتعلم أن أهداف بعض الموضوعات قد تقتصر على المستويات الدنيا (التذكر، الفهم، التطبيق) وقد يرجع السبب في ذلك إلى طبيعة الموضوع، إلى جانب أن المعلم قد لا يلقي اهتماما بالمستويات العليا كاهتمامه بالمستويات الدنيا للأهداف لذلك يلحظ أن بعض كتب القياس، عندما تتعرض لجدول المواصفات، فإنها تجمع مستويات التحليل والتركيب والتقويم في حقل واحد من بعد الأهداف في جدول المواصفات وتسميه العمليات العقلية العليا أنظر الجدول التالي.

الموضوعات	الأسئلة والدرجات	الأهداف (مخرجات التعلم)					مجموع الأسئلة	مجموع الدرجات	الأوزان النسبية للموضوعات
		التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	....			
الموضوع (1)	الأسئلة								
	الدرجة								
الموضوع (2)	الأسئلة								
	الدرجة								
......	الأسئلة								
	الدرجة								
مجموع الأسئلة									
مجموع الدرجات									
الأوزان النسبية									

خطوات بناء جدول المواصفات

- تحديد موضوعات المادة الدراسية التي يراد قياس تحصيل الطالب فيها.
- تحديد عدد الحصص اللازم لتدريس كل موضوع.
- تحديد الوزن النسبي لموضوعات المادة الدراسية، ويمكن الاستفادة في ذلك من المعادلة التالية.

الوزن النسبي لأهمية الموضوع × 100

- تحديد الأهداف السلوكية المراد قياس مدى تحققها لدى الطالب في المادة الدراسية في المستويات المختلفة.
- تحديد الوزن النسبي للأهداف السلوكية بمستوياتها المختلفة، ويمكن الاستفادة من المعادلة التالية. الوزن النسبي للأهداف في مستوى معين× 100.
- تحديد العدد الكلي لأسئلة الاختبارات على ضوء الزمن المتاح للإجابة، ونوع الأسئلة وعمر الطالبة، إلى غير ذلك من المتغيرات المؤثرة.
- تحديد عدد الأسئلة كل موضوع في كل مستوى من مستويات الأهداف ويمكن الاستفادة في ذلك من المعادلة التالية.

عدد أسئلة الموضوع = العدد الكلي للأسئلة × الوزن النسبي لأهمية الموضوع × الوزن النسبي لأهداف الموضوع.

- تحديد درجات أسئلة كل موضوع لكل مستوى في كل مستوى من مستويات الأهداف ويمكن الاستفادة في ذلك من المعادلة.

درجة أسئلة الموضوع = الدرجة النهائية للاختبار × الوزن النسبي لأهمية الموضوع × الوزن النسبي لأهداف الموضوع

مهارة طرح الأسئلة

لكي يستطيع المعلم الاستفادة من الأسئلة في تدريسه للمتعلمين، لا يكفيه أن يعرف أهدافها وتصنيفاتها فحسب بل لابد أن ينمي لديه مهارة طرح الأسئلة، وهي ليست فقط توجيه أسئلة على المستويات المعرفية المختلفة ولكنها تتكون من مهارات فرعية أخرى مثل مهارة صوغ السؤال وفقاً للمستويات المعرفية المختلفة، ومهارة توجيه السؤال ومهارة التصرف بشأن إجابات المتعلمين أيضاً.

وهذا ما تناوله الباحث بالشرح والتفصيل في البرنامج المقترح بشقيه النظري والعملي فالشق النظري متمثلاً في المحتوى كالشرح والأمثلة والتمارين والشق العملي والمتمثل في الأفلام التعليمية المعدة وعرضها.

أولاً: مهارة صوغ الأسئلة:

تعد مهارة صوغ الأسئلة من المهارات المهمة لإثراء عملية التعلم، وأن صياغة الأسئلة ترتبط بالمصطلحات المستخدمة فيه، وبعدد كلمات السؤال، وترتيب الكلمات الواردة فيه [1].

ويذكر كل من كلارك وستار Clark & Star أربعة معايير أساسية للحكم على جودة السؤال وهي أن يكون: [2]

1. واضحاً غير معقد ويستطيع أن يفهمه المتعلم.
2. مثيراً للتفكير.
3. متوافقاً مع عمر وقدرات واهتمامات المتعلمين.
4. مناسباً للهدف، والمعلم الجيد يعرف متى وكيف يستخدم كل نوع من أنواع أسئلة المجال المعرفي.

الشروط التي ينبغي مراعاتها عند صوغ الأسئلة كما يلي: [3]

1. أن يرتبط السؤال بالأهداف المراد تحقيقها.
2. أن يصاغ السؤال بألفاظ واضحة محددة.
3. أن يناسب السؤال مستوى المتعلمين.
4. أن يثير السؤال تفكير المتعلمين.

المبادئ الواجب على المعلم مراعاتها عند صوغ أسئلته وهي كالتالي [4]:

1. ارتباط الأسئلة بموضوع التدريس والخبرات الواقعية للمتعلمين.
2. وضوح الأسئلة اللغوي وصحتها البنائية.

---

(1) (جابر وزاهر والشيخ، 1989: 194).

(2) Clark & Star، 1981 : 174

(3) (الخليفة، 1996: 106)

(4) حمدان، 1998 : 55

3. تنوع مستوى الأسئلة.
4. تدرج الأسئلة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
5. اختصاص الأسئلة بإجابة واحدة محددة.

من خلال العرض السابق لوجهات نظر التربويين في ما يجب أن يراعيه المعلم عند صوغ أسئلته، فإنه رغم تعدد وجهات النظر إلا أنه لا توجد اختلافات كبيرة فيما بينها على الشروط الواجب اخذها بعين الاعتبار عند صوغ الأسئلة، ولو وجد اختلاف فإنه فقط في زيادة شرط أو نقصان آخر، ولكن هناك مجموعة من المبادئ اتفق عليها معظم التربويين وهي التي تم الاستفادة منها وتضمينها في البرنامج المقترح، وأداة البحث المتمثلة في بطاقة الملاحظة وهذه المبادئ هي:

1. واضحة ومحددة المطالب.
2. غير مركبة.
3. إجابتها ليست نعم أو لا .
4. غير موحية بالإجابة.
5. ليس بها ألفاظ محبطة للمتعلمين.
6. مصاغة باللغة الفصحى البسيطة.
7. متابعة منطقية (مرتبة من البسيط إلى المركب).
8. تقيس مستويات الأهداف المعرفية.

ثانياً: مهارة توجيه الأسئلة:

لا تتوقف كفاءة المعلم في توجيه الأسئلة على حسن صياغتها فحسب بل تعتمد على كيفية توجيهها والطريقة التي تستخدمها بها.

إن الهدف الأساسي للسؤال هو أن يستثير تفكير المتعلمين ويوجهه ويزيده عمقاً واتساعاً، والمقياس الحقيقي لفاعلية السؤال، هو ما يثيره من استجابات ومع

ذلك فقد يكون السؤال جيداً في صياغته، ويمكن أن يثير تفكيراً على مستويات عليا، ولكنه لا يضمن أن تكون إجابات المتعلمين على المستوى المطلوب، خاصة إذا كانوا قد تعودوا على الإجابات القصيرة المختصرة، لذلك لكي يحقق السؤال هدفه كاملاً، فلابد أن تكون لدى المعلم القدرة على استخدام استراتيجيات معينة في توجيه الأسئلة.

لذلك لابد من ذكر بعض الاستراتيجيات حسب ما عرضها الباحثون التربويون مثل \"ويسلي\" Wesley الذي عرض بعض الاحتياطات التي يجب أن يأخذ بها المعلم ليصل إلى الفاعلية التامة للأسئلة ومنها[1]:

1. يجب على المعلم الذي يوجه أسئلته بصوت يمكن سماعه لكل المتعلمين بوضوح.
2. لا يجب تكرار المعلم لأسئلته طالما صاغها بكلمات واضحة.
3. يجب توجيه الأسئلة بدون تنظيم معين بالنسبة للتلاميذ.
4. يجب أن يختار المعلم المتعلم الذي يجيب عن السؤال بعدما يطرح السؤال أولاً.
5. يجب تجنب استخدام السؤال كنوع من العقوبة.

ويمكن تلخيص الاستراتيجيات لتوجيه الأسئلة فيما يلي [2]:

1. أسئلة أقل وفترات انتظار أطول.
2. توزيع أفضل للأسئلة.
3. تشجيع مشاركة المتعلمين.
4. تحسين نوعية الإجابات.
5. إعادة توجيه السؤال.

(1) (ويسلي Wesley 1950 : 441)
(2) (جابر وزاهر والشيخ، 1989 : 208)، (الخليفة، 1996 : 122)، (آل ياسين، 1974 : 96).

6. وجّه السؤال إلى جميع الطلاب قبل أن تعين المجيب ففي ذلك فوائد تربوية ثلاث وهي:

أ. جلب انتباه الطلاب فالكل ينتبهون خشية أن يفاجئوا بالسؤال.

ب. إعطاء فرصة لجميع الطلاب في التفكير في الجواب.

ج. عندما يفكر الجميع بالجواب يتصور كل منهم جواباً لنفسه، وعندما يعين المدرس المجيب يكون موقف بقية الطلاب من جواب الطالب المعين موقفاً انتقادياً فيرون الفرق بين جوابه وبين الجواب الذي فكر فيه كل منهم، وقد يناقشونه في ذلك.

1. وزّع الأسئلة بين الطلاب بصورة عادلة بقدر الإمكان حيث يصيب كلّ منهم نصيباً كافياً وإلا سئم المتعلمون غير المسؤولين، ومن الخطأ أن يسأل المدرس الطلاب النبيهين دائماً لأنه يحصل على الجواب بسرعة منهم.
2. أمهل الطلاب برهة من الوقت ليفكروا في الجواب.
3. لا تلق السؤال بلهجة توحي بالجواب إلى الطلاب.
4. لا تحاول أن تعيد السؤال مرة أخرى فذلك مدعاة إلى عدم الانتباه.
5. لا تحاول أن تعيد الجواب أيضاً فإن ذلك يدعو بالطلاب إلى أن لا ينتبهوا إلى الطالب المجيب، لأنهم يعتمدون على إعادة المدرس لجواب الطالب، هذا ويجب أن نتذكر دائماً أن لهذه القاعدة شذوذاً فقد نحتاج إلى إعادة الجواب لاسيما في دروس المراجعة إذا كان الجواب مهماً.
6. وجّه السؤال إلى غير المنتبهين فذلك يجعلهم على أن يتعودوا الانتباه دائماً.

الشروط الأساسية التي يجب مراعاتها عند توجيه الأسئلة وهي[1]:

1. أن يوجه السؤال أولاً قبل أن يختار المعلم من يجيب عليه.
2. أن يترك المعلم وقتاً كافياً للتلاميذ للتفكير في إجابة السؤال قبل الإجابة عنه وخاصة إذا كان السؤال يحتاج إلى بعض التركيز.

(1)(اللقاني وسليمان، 1985: 61)

3. أن يشرك المعلم جميع المتعلمين في الإجابة عن الأسئلة.
4. الا تكون أسئلة المعلم محبطة للمتعلمين.
5. الا تتبع أسئلة المعلم نمطاً واحداً طوال الوقت حتى لا يستطيع المتعلمون التنبؤ بأسئلة المعلم ومضمونها مما يقلل من قيمة تلك الأسئلة.
6. الا يكرر المعلم أسئلته حتى لا يشجع المتعلمين على عدم الانتباه.

عند استعراض الاستراتيجيات سابقة الذكر نلاحظ أن معظم الآراء اتفقت في المبادئ الأساسية لمهارة توجيه الأسئلة، وإذا كان هناك اختلاف فيكون في بعض السلوكيات إما بزيادة سلوك أو نقصان آخر، لذلك فقد اعتمد الباحث في دراسته سواءً في إعداد البرنامج أو بطاقة الملاحظة الاستراتيجيات التالية لمهارة توجيه السؤال:

1. توزيع الأسئلة على تلاميذ من ذوي القدرات المتفاوتة.
2. إلقاء السؤال بصوت ولهجة تدل على انه سؤال.
3. بعد توجيه السؤال يجب أن تكون فترة انتظار للمتعلمين لكي يفكروا في الإجابة.
4. يجب تجنب تحديد المتعلم الذي سيجيب قبل أن يوجه المعلم سؤاله.
5. عدم تكرار الأسئلة.
6. عدم الإجابة عن الأسئلة من قبل المعلم إلا إذا عجز المتعلمون عن الإجابة .
7. عدم توجيه أكثر من سؤال في نفس الوقت.

ثالثاً: مهارة التصرف بشأن إجابات المتعلمين:

إن التصرف بشأن إجابات المتعلمين يعني: "تلك السلوكيات التي يقوم بها المعلم كرد فعل على استجابات المتعلمين لسؤاله" [1].

(1) (موسى، 1997: 26).

ولعل التحدي الحقيقي لعملية توجيه الأسئلة يكمن في التصرف بشأن استجابات المتعلمين، ولعله أيضاً أهم جانب في هذه العملية، فاستخدام المعلم لإجابة المتعلم يعادل في أهمية توجيه سؤال جيد، وتتوقف كفاءته في توجيه الأسئلة على الطريقة التي يتقبل بها استجابات المعلمين أو يعززها، أو يشجع المتعلم على أن يضيف إلى إجابته، فتقبل إجابات المتعلمين بصرف النظر عن جودتها يعوق تنمية مهارات التفكير المناسبة.

كذلك فإن عقاب المتعلم بسبب خطأ في إجابته أو عدم اكتمالها، لا يشجع المتعلم على المشاركة، أضف إلى هذا، أن عجز المعلم في الاحتفاظ بالسؤال مثاراً حتى يتم التفكير فيه بدرجة كافية يعتبر نقصاً في كفاءة المعلم في استخدام الأسئلة الصفية.[1]

وفيما يلي بعض المبادئ التي تساعد على تحسين نوعية إجابات المتعلمين[2]:

1. الاستماع بعناية لما يقوله المتعلم، ثم مطالبته بتقديم الأمثلة التي تؤيد إجابته، وفي حالة تقديم المتعلم إجابة خاطئة أو ناقصة يصمت المعلم ليدرك المتعلم ذلك.
2. امتداح الإجابة الصحيحة، لأن الإثابة الفورية تعزز الإجابات الصحيحة، وتسهم في اشتراك المتعلم في الحوار بينه وبين المعلم في المواقف التدريسية التالية.
3. من الأفضل ألا يعلن المدرس للتلميذ بأنه أخطأ في إجابة السؤال وإنما يوجهه بعبارات مثل: هذه ليست الإجابة المطلوبة.
4. تقديم بعض الإيحاءات والتلميحات الصريحة أو غير الصريحة التي تساعد المتعلم على تقديم إجابات صحيحة.
5. عدم مقاطعة المتعلم أثناء الإجابة إلا للضرورة.
6. تجميع إجابات المتعلمين عن الأسئلة وتلخيصها بلغة واضحة وسهلة للفصل.

---

(1) (جابر، وزاهر، والشيخ 1989: 213).
(2) (إبراهيم، 1997: 174).

7. عند إجابة المتعلم عن سؤال يطرحه المعلم، يمكن لبقية المتعلمين أن يستفسروا من المعلم أو من هذا المتعلم عما خفي عن أذهانهم، أو غير الواضح في هذه الإجابة، بشرط أن يتم ذلك بطريقة منظمة لضمان حفظ النظام.

ويمكن تلخيص ما يراه جابر وزاهر والشيخ بالنسبة للتصرف بشأن إجابات المتعلمين فيما يلي[1]:

1. استخدام تلميحات لفظية أو أسئلة إضافية لمساعدة المتعلم المخطئ على تصحيح إجابته أو توضيحها.
2. تشجيع المتعلم إذا كانت إجابته صحيحة على أن يوسع إجابته ويرتفع بها إلى مستوى أعلى من مستويات التفكير.
3. عدم تكرار الإجابة الصحيحة.

أن العرض السابق قد أفاد في تحديد السلوكيات المندرجة تحت مهارة التصرف بشأن إجابات المتعلمين وهذه السلوكيات أجمع عليها أغلب الباحثين والتربويين وهي:

1. يعزز الإجابات الصحيحة بالتعزيز المناسب.
2. يتجنب تكرار إجابات المتعلمين إلا للضرورة.
3. يتجنب الإجابات الجماعية.
4. يتجنب ذكر الإجابة.
5. يذكر تلميحات للإجابة.
6. لا يطلب من تلميذ أخر أن يجيب.
7. يتجنب التهكم على عدم الإجابة أو الخطأ فيها.
8. يجعل المتعلم يدرك خطأه بدون عقاب.
9. يسأل المعلم أسئلة أبسط من السؤال الأصلي.

(1) (جابر وزاهر والشيخ، 1989: 223).

هذه هي السلوكيات التي تضمنها البرنامج على مهارة التصرف بشأن إجابات المتعلمين.

وبذلك تكتمل المهارات الثلاث المكونة لمهارة طرح الأسئلة والسلوكيات المتضمنة في كل مهارة منها.

معيقات تنمية مهارات التفكير:

- المعلم هو صاحب الكلمة الأولى والأخيرة في الصف.
- المعلم هو مركز الفعل ويحتكر معظم وقت الحصة والطلبة خاملون.
- الكتاب المدرسي المقرر هو المرجع الوحيد للمعلم في أغلب الأحيان.
- يعتمد المعلم على عدد محدود من الطلبة، يوجه إليهم أسئلة دائما لإنقاذ الموقف والإجابة عن السؤال الصعب.
- المعلم مغرم بإصدار الأحكام والتعليقات المحبطة لمن يجيبون بطريقة مختلفة عما يفكرون فيه.
- المعلم لا يتقبل الأفكار الغريبة أو الأسئلة الخارجية عن موضوع الدرس.
- معظم أسئلة المعلم من النوع الذي يتطلب مهارات تفكير متدنية.
- نادراً ما يسأل المعلم أسئلة تبدأ بكيف؟ ولماذا؟ وماذا لو.
- أحياناً يعاقب المعلم التلميذ على التساؤل ويتعرض للسخرية.
- يميل المعلم نحو مكافأة التلاميذ الذين يبدون سلوك الطاعة والإذعان والمسايرة.
- يعتقد المعلم أن مهارات التفكير توجد وتنمو مع نمو جسم الإنسان ولذا فالتعلم قليل التأثير فيها كماً ونوعاً.
- نادراً ما يعتمد المعلم على أساليب حديثة لتوصيل المعلومات كأسلوب البحث والاستقصاء والنقاش.
- المعلم يفضل الطالب الحافظ على الطالب المبتكر.

- يصر المعلم في الغالب على ممارسة دوره التقليدي في تزويد الطلاب بالمعلومات ومطالبتهم بالحفظ والاسترجاع.
- يقوم المعلم طلابه في الغالب من خلال استظهار المعلومات التي يفترض انهم حفظوها مسبقاً.
- يحصل المتعلم في الغالب على تعزيز لفظي نمطي على تحصيله وحفظه وليس على إبداعه فالأخير ربما يقابل بفتور.
- يندر استخدام المعلم لاستراتيجيات التعلم التعاوني.
- تسود بين الطلاب مشاعر القلق والخوف والتوتر في جو يعتمد الأمان فيه على مقدار ما يحصل عليه الطالب من الدرجات ولذا ثقة الطالب في نفسه ليست مرتبطة بقدراته عدا الحفظ والاستظهار.
- لا توجد توقعات واضحة وايجابية لما ينتظر من الطلاب تحقيقه.
- يميل الطلاب لمسايرة بعضهم فكريا ويفكرون في الغالب بعقل معلمهم أو عقول الآخرين.
- المعلم في الغالب لم يعد يلعب دور النموذج لطلابه وأحياناً يصبح الطالب هو النموذج.
- يصعب على المعلم الاعتراف بأخطائه وبخاصة عندما يأتي التصويب من الطلاب.

تقييم مهارة التفكير:

ليس من السهل خلق صف دراسي لتنمية مهارات التفكير، حيث يتطلب وجود معلمين مفكرين ومبدعين، والذين لديهم القدرة على تحديد أنواع مهارات التفكير اللازمة في مشروع خاص، وتقييم كفاءة الطلاب في هذه المهارات، ووضع الإرشادات التي تدفع بهم نحو مستويات أعلى من التفكير، كما يتطلب أيضًا وجود معلمين قادرين على استخدام تفكيرهم كمرحلة تجريبية لمساعدة طلابهم وذلك عن طريق التفكير في الطريقة التي يفكرون بها وفحص افتراضاتهم المتعلقة بالتدريس والتعليم والتقييم.

ففي العديد من الصفوف الدراسية، يتم تقييم مهارة التفكير لدى الطلاب فقط على أساس نتاج التفكير، في حالة الأسئلة المتعددة الخيارات وأسئلة الصواب والخطأ، نفترض في حالة توصل الطلاب إلى الإجابة الصحيحة، استخدامهم لاستراتيجيات جيدة للتفكير، ولكننا نعرف الآن أن الأمر ليس دائمًا كذلك. يكمن التحدي بالطبع، في كيفية تقييم العملية التي تُجرى بشكل بدائي داخل المخ، لحسن الحظ، تترك العديد من عمليات التفكير آثارًا من ورائها، آثاراً تساعد ليس فقط في فهم المعلم طريقة تفكير الطالب، ولكن أيضًا تساعد الطلاب على أن يكبروا كمفكرين، بالنظر إلى الأدوات التي يستخدمها الطلاب في التفكير، مثل المناقشات والمخططات الرسومية والملاحظات، يستطيع المعلمون التعرف على جزء كبير متعلق بعمليات تفكير الطلاب واستخدام هذه المعلومات في اتخاذ قرارات جيدة تتعلق بإرشادات المجموعة والفرد.

طرق تساعد على تنمية ذكاء الطفل

من ابرز الأنشطة والطرق التي تساعد على تنمية ذكاء الطفل ما يلي[1]:

1. اللعب.
2. القصص وكتب الخيال العلمي.
3. الرسم والزخرفة.
4. مسرحيات الطفل.
5. الأنشطة المدرسية.
6. التربية البدنية وممارسة الرياضة.
7. القراءة.
8. الهوايات والأنشطة الترويحية.
9. الكمبيوتر.
10. القرآن الكريم.

(1) دعمس، مصطفى نمر، مهارات التفكير، الأردن- عمان، دار غيداء، 2008، ص 143.

1. اللعب Playing:

الألعاب تنمي القدرات الإبداعية لأطفالنا.. فمثلاً ألعاب تنمية الخيال، وتركيز الانتباه والاستنباط والاستدلال والحذر والمباغتة وإيجاد البدائل لحالات افتراضية متعددة مما يساعدهم على تنمية ذكائهم.

يعتبر اللعب التخيلي من الوسائل المنشطة لذكاء الطفل وتوافقه، فالأطفال الذين يعشقون اللعب التخيلي يتمتعون بقدر كبير من التفوق، كما يتمتعون بدرجة عالية من الذكاء والقدرة اللغوية وحسن التوافق الاجتماعي، كما أن لديهم قدرات إبداعية متفوقة، ولهذا يجب تشجيع الطفل على مثل هذا النوع من اللعب.

كما أن للألعاب الشعبية كذلك أهميتها في تنمية وتنشيط ذكاء الطفل، لما تحدثه من إشباع الرغبات النفسية والاجتماعية لدى الطفل، ولما تعوده على التعاون والعمل الجماعي ولكونها تنشط قدراته العقلية بالاحتراس والتنبيه والتفكير الذي تتطلبه مثل هذه الألعاب.. ولذا يجب تشجيعه على مثل هذا .

2. القصص وكتب الخيال العلمي

The stories and science fiction books:

تنمية التفكير العلمي لدى الطفل يعد مؤشراً هاماً للذكاء وتنميته، والكتاب العلمي يساعد على تنمية هذا الذكاء، فهو يؤدي إلى تقديم التفكير العلمي المنظم في عقل الطفل، وبالتالي يساعده على تنمية الذكاء والابتكار، ويؤدي إلى تطوير القدرة القلية للطفل.

والكتاب العلمي لطفل المدرسة يمكن أن يعالج مفاهيم علمية عديدة تتطلبها مرحلة الطفولة، ويمكنه ان يحفز الطفل على التفكير العلمي، وأن يجري بنفسه التجارب العلمية البسيطة، كما أن الكتاب العلمي هو وسيلة لأن يتذوق الطفل بعض المفاهيم العلمية وأساليب التفكير الصحيحة والسليمة، وكذلك

يؤكد الكتاب العلمي لطفل هذه المرحلة تنمية الاتجاهات الإيجابية للطفل نحو العلم والعلماء.

كما أنه يقوم بدور هام في تنمية ذكاء الطفل، إذا قدم بشكل جيد، بحيث يكون جيد الإخراج مع ذوق أدبي ورسم وإخراج جميل، وهذا يضيف نوعاً من الحساسية لدى الطفل في تذوق الجمل للأشياء، فهو ينمي الذاكرة، وهي قدرة من القدرات العقلية.

والخيال هام جداً للطفل وهو خيال لازم له، ومن خصائص الطفولة التخيل والخيال الجامح، ولتربية الخيال عند الطفل أهمية تربوية بالغة ويتم من خلال سرد القصص الخرافية المنطوية على مضامين أخلاقية إيجابية بشرط أن تكون سهلة المعنى وأن تثير اهتمامات الطفل، وتداعب مشاعره المرهفة الرقيقة، ويتم تنمية الخيال كذلك من خلال سرد القصص العلمية الخيالية للاختراعات والمستقبل، فهي تعتبر مجرد بذرة لتجهيز عقل الطفل وذكائه للاختراع والابتكار، ولكن يجب العمل على قراءة هذه القصص من قبل الوالدين أولاً للنظر في صلاحيتها لطفلهما حتى لا تنعكس على ذكائه لأن هناك بعض القصص مثل سوبرمان والرجل الأخضر وطرزان.. قصص تلجأ إلى تفهيم الأطفال فهماً خاطئاً ومخالفاً لطبيعة البشر، مما يؤدي إلى فهمهم لمجتمعهم والمجتمعات الأخرى فهماً خاطئاً، واستثارة دوافع التعصب والعدوانية لديهم.

كما أن هناك قصص أخرى تسهم في نمو ذكاء الطفل كالقصص الدينية وقصص الألغاز والمغامرات التي لا تتعارض مع القيم والعادات والتقاليد — ولا تتحدث عن القيم الخارقة للطبيعة — فهي تثير شغف الأطفال، وتجذبهم، وتجعل عقولهم تعمل وتفكر وتعلمهم الأخلاقيات والقيم، ولذلك فيجب علينا اختيار القصص التي تنمي القدرات العقلية لأطفالنا والتي تملأهم بالحب والخيال والجمال والقيم الإنسانية لديهم، مما يجعلهم يسيرون على طريق الذكاء، ويجب اختيار الكتب الدينية ولمَ لا؟ فإن الإسلام يدعونا إلى التفكير والمنطق، وبالتالي تسهم في تنمية الذكاء لدى أطفالنا.

3. الرسم والزخرفة Drawing and painting:

الرسم والزخرفة تساعد على تنمية ذكاء الطفل وذلك عن طريق تنمية هواياته في هذا المجال، وتقصي أدق التفاصيل المطلوبة في الرسم، بالإضافة إلى تنمية العوامل الابتكارية لديه عن طريق اكتشاف العلاقات وإدخال التعديلات حتى تزيد من جمال الرسم والزخرفة.

ورسوم الأطفال تدل على خصائص مرحلة النمو العقلي، ولاسيما في الخيال عند الأطفال، بالإضافة إلى أنها عوامل التنشيط العقلي والتسلية وتركيز الانتباه.

ولرسوم الأطفال وظيفة تمثيلية، تساهم في نمو الذكاء لدى الطفل، فبالرغم من أن الرسم في ذاته نشاط متصل بمجال اللعب، فهو يقوم في ذات الوقت على الاتصال المتبادل للطفل مع شخص آخر، إنه يرسم لنفسه، ولكن تشكل رسومه في الواقع من أجل عرضها وإبلاغها لشخص كبير، وكأنه يريد أن يقول له شيئاً عن طريق ما يرسمه، وليس هدف الطفل من الرسم أن يقلد الحقيقة، وإنما تنصرف رغبته إلى تمثلها، ومن هنا فإن المقدرة على الرسم تتمشى مع التطور الذهني والنفسي للطفل، وتؤدي إلى تنمية تفكيره وذكائه.

4. مسرحيات الطفل Child Dramas:

إن لمسرح الطفل، ولمسرحيات الأطفال دوراً هاماً في تنمية الذكاء لدى الأطفال، وهذا الدور ينبع من أن (استماع الطفل إلى الحكايات وروايتها وممارسة الألعاب القائمة على المشاهدة الخيالية، من شأنها جميعاً أن تنمي قدراته على التفكير، وذلك أن ظهور ونمو هذه الأداة المخصصة للاتصال– أي اللغة –- من شأنه إثراء أنماط التفكير إلى حد كبير ومتنوع، وتتنوع هذه الأنماط وتتطور أكثر سرعة وأكثر دقة).

ومن هذا فالمسرح قادر على تنمية اللغة وبالتالي تنمية الذكاء لدى الطفل، فهو يساعد الأطفال على أن يبرز لديهم اللعب التخيلي، وبالتالي يتمتع الأطفال الذين يذهبون للمسرح المدرسي ويشتركون فيه، بقدر من التفوق ويتمتعون بدرجة

عالية من الذكاء، والقدرة اللغوية، وحسن التوافق الاجتماعي، كما أن لديهم قدرات إبداعية متفوقة.

وتسهم مسرحية الطفل إسهاما ملموسا وكبيرا في نضوج شخصية الأطفال فهي تعتبر وسيلة من وسائل الاتصال المؤثرة في تكوين اتجاهات الطفل وميوله وقيمه ونمط شخصيته ولذلك فالمسرح التعلمي والمدرسي هام جدا لتنمية ذكاء الطفل.

5. الأنشطة المدرسية ودورها في تنمية ذكاء الطفل:

تعتبر الأنشطة المدرسية School activities جزءاً مهماً من منهج المدرسة الحديثة، فالأنشطة المدرسية – أياً كانت تسميتها – تساعد في تكوين عادات ومهارات وقيم وأساليب تفكير لازمة لمواصلة التعليم وللمشاركة في التعليم، كما أن الطلاب الذين يشاركون في النشاط لديهم قدرة على الإنجاز الأكاديمي، وهم يتمتعون بنسبة ذكاء مرتفعة، كما أنهم إيجابيون بالنسبة لزملائهم ومعلميهم.

فالنشاط إذن يسهم في الذكاء المرتفع، وهو ليس مادة دراسية منفصلة عن المواد الدراسية الأخرى، بل إنه يتخلل كل المواد الدراسية، وهو جزء مهم من المنهج المدرسي بمعناه الواسع (الأنشطة غير الصفية) الذي يترادف فيه مفهوم المنهج والحياة المدرسية الشاملة لتحقيق النمو المتكامل للتلاميذ، وكذلك لتحقيق التنشئة والتربية المتكاملة المتوازنة، كما أن هذه الأنشطة تشكل أحد العناصر الهامة في بناء شخصية الطالب وصقلها، وهي تقوم بذلك بفاعلية وتأثير عميقين.

6. التربية البدنية Physical education:

الممارسة البدنية هامة جداً لتنمية ذكاء الطفل، وهي وإن كانت إحدى الأنشطة المدرسية، إلا أنها هامة جداً لحياة الطفل، ولا تقتصر على المدرسة فقط، بل تبدأ مع الإنسان منذ مولده وحتى رحيله من الدنيا، وهي بادئ ذي بدء تزيل الكسل والخمول من العقل والجسم وبالتالي تنشط الذكاء، ولذا كانت الحكمة العربية والإنجليزية أيضاً، التي تقول: (العقل السليم في الجسم السليم) دليلاً على أهمية الاهتمام بالجسد السليم عن طريق الغذاء الصحي والرياضة حتى تكون

عقولنا سليمة ودليلاً على العلاقة الوطيدة بين العقل والجسد، ويبرز دور التربية في إعداد العقل والجسد معاً.

فالممارسة الرياضية في وقت الفراغ من أهم العوامل التي تعمل على الارتقاء بالمستوى الفني والبدني، وتكسب القوام الجيد، وتمنح الفرد السعادة والسرور والمرح والانفعالات الإيجابية السارة، وتجعله قادراً على العمل والإنتاج، والدفاع عن الوطن، وتعمل على الارتقاء بالمستوى الذهني والرياضي في إكساب الفرد النمو الشامل المتزن.

ومن الناحية العلمية، فإن ممارسة النشاط البدني تساعد الطلاب على التوافق السليم والمثابرة وتحمل المسؤولية والشجاعة والإقدام والتعاون، وهذه صفات هامة تساعد الطالب على النجاح في حياته الدراسية وحياته العملية، إن الابتكار يرتبط بالعديد من المتغيرات مثل التحصيل والمستوى الاقتصادي والاجتماعي والشخصية وخصوصاً النشاط البدني بالإضافة إلى جميع المناشط الإنسانية، ويذكر دليفورد أن الابتكار غير مقصور على الفنون أو العلوم، ولكنه موجود في جميع أنواع النشاط الإنساني والبدني.

فالمناسبات الرياضية تتطلب استخدام جميع الوظائف العقلية ومنها عمليات التفكير، فالتفوق في الرياضيات (مثل الجمباز والغطس على سبيل المثال) يتطلب قدرات ابتكارية، ويسهم في تنمية التفكير العلمي والابتكاري والذكاء لدى الأطفال والشباب.

فمطلوب الاهتمام بالتربية البدنية السليمة والنشاط الرياضي من أجل صحة أطفالنا وصحة عقولهم وتفكيرهم وذكائهم.

7. القراءة والكتب والمكتبات Reading books and libraries:

والقراءة هامة جداً لتنمية ذكاء أطفالنا، ولم لا؟؟ فإن أول كلمة نزلت في القرآن الكريم: (اقرأ)، قال الله تعالى: (اقرأ باسم ربك الذي خلق، خلق الإنسان من علق اقرأ وربك الأكرم الذي علم بالقلم علم الإنسان ما لم يعلم).

فالقراءة تحتل مكان الصدارة من اهتمام الإنسان، باعتبارها الوسيلة الرئيسية لأن يستكشف الطفل البيئة من حوله، والأسلوب الأمثل لتعزيز قدراته الإبداعية الذاتية، وتطوير ملكاته استكمالاً للدور التعليمي للمدرسة، وفيما يلي بعض التفاصيل لدور القراءة وأهميتها في تنمية الذكاء لدى الأطفال!!

والقراءة هي عملية تعويد الأطفال:

كيف يقرأون؟ وماذا يقرأون؟؟

يجب ان نبدأ العناية بغرس حب القراءة أو عادة القراءة والميل لها في نفس الطفل والتعرف على ما يدور حوله منذ بداية معرفته للحروف والكلمات، ولذا فمسألة القراءة مسألة حيوية بالغة الأهمية لتنمية ثقافة الطفل، فعندما نحبب الأطفال في القراءة نشجع في الوقت نفسه الإيجابية في الطفل، وهي ناتجة للقراءة من البحث والتثقيف، فحب القراءة يفعل مع الطفل أشياء كثيرة، فإنه يفتح الأبواب أمامهم نحو الفضول والاستطلاع، وينمي رغبتهم لرؤية أماكن يتخيلونها، ويقلل مشاعر الوحدة والملل، يخلق أمامهم نماذج يتمثلون أدوارها، وفي النهاية، تغير القراءة أسلوب حياة الأطفال.

والهدف من القراءة أن نجعل الأطفال مفكرين باحثين مبتكرين يبحثون عن الحقائق والمعرفة بأنفسهم، ومن أجل منفعتهم، مما يساعدهم في المستقبل على الدخول في العالم كمخترعين ومبدعين، لا كمحاكين أو مقلدين، فالقراءة أمر إلهي متعدد الفوائد من أجل حياتنا ومستقبلنا، وهي مفتاح باب الرشد العقلي، لأن من يقرأ ينفذ أوامر الله عز وجل في كتابه الكريم، وإذا لم يقرأ الإنسان، يعني هذا عصيانه ومسؤوليته أمام الله، والله لا يأمرنا إلا بما ينفعنا في حياتنا.

والقراءة هامة لحياة أطفالنا فكل طفل يكتسب عادة القراءة يعني أنه سيحب الأدب واللعب، وسيدعم قدراته الإبداعية والابتكارية باستمرار، وهي تكسب الأطفال كذلك حب اللغة، واللغة ليست وسيلة تخاطب فحسب، بل هي أسلوب للتفكير.

8. الهوايات والأنشطة الترويحية Hobbies and leisure activities:

هذه الأنشطة والهوايات تعتبر خير استثمار لوقت الفراغ لدى الطفل، ويعتبر استثمار وقت الفراغ من الأسباب الهامة التي تؤثر على تطورات ونمو الشخصية، ووقت الفراغ في المجتمعات المتقدمة لا يعتبر فقط وقتاً للترويح والاستجمام واستعادة القوى، ولكنه أيضاً، بالإضافة إلى ذلك، يعتبر فترة من الوقت يمكن في غضونها تطوير وتنمية الشخصية بصورة متزنة وشاملة.

ويرى الكثير من رجال التربية، ضرورة الاهتمام بتشكيل أنشطة وقت الفراغ بصورة تسهم في اكتساب الفرد الخبرات السارة الإيجابية، وفي نفس الوقت، يساعد على نمو شخصيته، وتكسبه العديد من الفوائد الخلقية والصحية والبدنية والفنية، ومن هنا تبرز أهميتها في البناء العقلي لدى الطفل والإنسان عموماً.

تتنوع الهوايات ما بين كتابة شعر أو قصة أو عمل فني أو أدبي أو علمي، وممارسة الهوايات تؤدي إلى إظهار المواهب، فالهوايات تسهم في إنماء ملكات الطفل، ولا بد وأن تؤدي إلى تهيئة الطفل لإشباع ميوله ورغباته واستخراج طاقته الإبداعية والفكرية والفنية.

والهوايات إما فردية، خاصة مثل الكتابة والرسم وإما جماعية مثل الصناعات الصغيرة والألعاب الجماعية والهوايات المسرحية والفنية المختلفة.

فالهوايات أنشطة ترويحية ولكنها تتخذ الجانب الفكري والإبداعي، وحتى إذا كانت جماعية، فهي جماعة من الأطفال تفكر معاً وتلعب معاً، فتؤدي العمل الجماعي وهو بذاته وسيلة لنقل الخبرات وتنمية التفكير والذكاء.

ولذلك تلعب الهوايات بمختلف مجالاتها وأنواعها دوراً هاماً في تنمية ذكاء الأطفال، وتشجعهم على التفكير المنظم والعمل المنتج، والابتكار والإبداع وإظهار المواهب المدفونة داخل نفوس الأطفال.

9. العاب الكمبيوتر والفيديو Video and Computer Games:

تعتبر العاب الكمبيوتر والفيديو عند الأطفال من اكبر الألعاب رواجا في وقتنا الحاضر وهناك العديد من العاب الكمبيوتر المختلفة، ولعل العاب الكمبيوتر الصغيرة المتنوعة والتي يسهل حملها ونقلها من مكان لآخر الأكثر تشويقا في هذه السلسلة، ويلاحظ ان الأولاد أكثر تعلقا من البنات بهذا النوع من الألعاب.

فهناك تفاعل بين الطفل والعاب الكمبيوتر والفيديو فالطفل ليس مستمعا بتلقي المعلومات.

هذا وتشجع هذه الألعاب على اختلاف أشكالها وأنواعها الطفل على الانتباه واستخدام عقله.

وبالرغم من وجود ايجابيات لهذه الألعاب فهناك الكثير من السلبيات التي غالبا ما تطغى على الايجابيات.

الايجابيات:

- تنمي العاب الكمبيوتر والفيديو قدرة الطفل على التركيز وتذكر وترتيب المعلومات المعطاة.
- تحسين مقدرة الطفل على استعمال يديه بشكل تلقائي ومنسجم مع حركة العينين المتابعة لفعاليات اللعبة المتحركة وإذا كان الأهل يمتلكون جهاز كمبيوتر فهناك الكثير من البرامج التعليمية والترفيهية المشوقة للأطفال وحبذا لو اقتنى الأهل جهاز كمبيوتر عوضا عن جهاز العاب الفيديو المحدودة الفوائد.

السلبيات:

- تأخذ كثيرا من وقت الطفل وتشغله عن الدراسة والمطالعة أو حتى المشاركة في الأنشطة الرياضية.

وعلى الأهل تشجيع أطفالهم على المطالعة وممارسة الأنشطة الرياضية كالسباحة مثلا ومشاركة أطفال آخرين في أعمارهم في اللعب بأشياء غير الألعاب الكمبيوترية السيئة.

أخيرا ننصح الأهل بعدم منع الأطفال نهائيا عن اللعب بألعاب الكمبيوتر والفيديو في حالة امتلاك الجهاز، فالمنع الكامل والفجائي قد يجعل الطفل يلعب بهذه الألعاب خارج المنزل للتعويض كلما سنحت له الفرصة في ذلك وحبذا لو حاول الأهل أن يكونوا قدوة لأولادهم بتقليل ساعات مشاهدة التليفزيون واستخدام الكمبيوتر لفترات طويلة وتخصيص اوقات أطول لأطفالهم بالاشتراك معهم في احاديث مفيدة ونشاطات مختلفة.

10.القرآن الكريم The Holy Quran:

ونأتي إلى مسك الختام، القرآن الكريم، فالقرآن الكريم من أهم المناشط لتنمية الذكاء لدى الأطفال، ولم لا؟ والقرآن الكريم يدعونا إلى التأمل والتفكير، بدءاً من خلق السماوات والأرض، وهي قمة التفكير والتأمل، وحتى خلق الإنسان، وخلق ما حولنا من أشياء ليزداد إيماننا ويمتزج العلم بالعمل.

وحفظ القرآن الكريم، وإدراك معانيه، ومعرفتها معرفة كاملة، يوصل الإنسان إلى مرحلة متقدمة من الذكاء، بل ونجد كبار وأذكياء العرب وعلماءهم وأدباءهم يحفظون القرآن الكريم منذ الصغر، لأن القاعدة الهامة التي توسع الفكر والإدراك، فحفظ القرآن الكريم يؤدي إلى تنمية الذكاء وبدرجات مرتفعة.

وعن دعوة القرآن الكريم للتفكير والتدبر واستخدام العقل والفكر لمعرفة الله حق المعرفة، بمعرفة قدرته العظيمة، ومعرفة الكون الذي نعيش فيه حق المعرفة، ونستعرض فيما يلي بعضاً من هذه الآيات القرآنية التي تحث على طلب العلم والتفكر في مخلوقات الله وفي الكون الفسيح[1].

قول لحق: (تَتَفَكَّرُواْ ثُمَّ وَفُرَٰدَىٰ مَثۡنَىٰ لِلَّهِ تَقُومُواْ أَن)، سبا الآية 46.

(1) دعمس، مصطفى نمر، مهارات التفكير، المصدر السابق، ص 152.

وهي دعوة للتفكير في الوحدة وفي الجماعة أيضاً.

وقوله عز وجل: (كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ ٱللَّهُ لَكُمُ ٱلْءَايَـٰتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ)، البقرة الآية 219.

وهي دعوة للتفكير في كل آيات وخلق الله عز وجل.

وفي هـذا السياق يقـول الحـق جـل وعـلا: (كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ ٱللَّهُ لَكُمُ ٱلْءَايَـٰتِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ)، البقرة الآية 266.

وقوله عز وجل: (كَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ ٱلْءَايَـٰتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ)، يونس الآية 24

و(إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَءَايَـٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ)، الرعد الآية 3.

وقوله سبحانه وتعالى: (إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَءَايَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ)، النحل آية 11.

ويفـرق الله بـين المتفكـرين والمستخدمين عقـولهم، وبـين غيرهـم ممـن لا يستخدمون تلك النعم.

فيقـول الحـق: (قُلْ هَلْ يَسْتَوِى ٱلْأَعْمَىٰ وَٱلْبَصِيرُ أَفَلَا تَتَفَكَّرُونَ)، الأنعام، آية 50.

ويقول الحق سبحانه وتعالى: (أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا۟ فِىٓ أَنفُسِهِم)، الروم، آية 8.

وهي دعوة مفتوحة للتفكير في النفس والمستقبل.

وهناك دعوة أخرى للتفكير في خلق السموات والأرض، وفي كل حال عليه الإنسان، فيقول المولى عز وجل:

"ٱلَّذِينَ يَذۡكُرُونَ ٱللَّهَ قِيَٰمٗا وَقُعُودٗا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمۡ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلۡقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ ٱلۡأَرۡضِ" آل عمران 191.

بل هناك دعوة لنتفكر في قصص الله وهو القصص الحق، لتشويق المسلم صغيراً وكبيراً، يقول الحق: (فَٱقۡصُصِ ٱلۡقَصَصَ لَعَلَّهُمۡ يَتَفَكَّرُونَ)، الأعراف 176

وحتى الأمثال يضربها المولى عز وجل للناس ليتفكروا فيها، قال الحق سبحانه وتعالى: (وَتِلۡكَ ٱلۡأَمۡثَٰلُ نَضۡرِبُهَا لِلنَّاسِ لَعَلَّهُمۡ يَتَفَكَّرُونَ)، الحشر 21.

قراءة القرآن الكريم وحفظه

- قال الله تعالى: "وَلَقَدۡ يَسَّرۡنَا ٱلۡقُرۡءَانَ لِلذِّكۡرِ فَهَلۡ مِن مُّدَّكِرٖ"[1].
- عن عثمان بن عفان رضي الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: ((خيركم من تعلم القرآن وعلمه))[2].
- عن سالم عن أبيه عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: لا حسد إلا في اثنتين رجل آتاه الله القرآن فهو يتلوه آناء الليل وآناء النهار ورجل آتاه الله مالا فهو ينفقه آناء الليل وآناء النهار"[3].

فضل قراءة القرآن وحفظه

قال الله عز وجل: "ٱلَّذِينَ ءَاتَيۡنَٰهُمُ ٱلۡكِتَٰبَ يَتۡلُونَهُۥ حَقَّ تِلَاوَتِهِۦٓ أُوْلَٰٓئِكَ يُؤۡمِنُونَ بِهِۦۗ وَمَن يَكۡفُرۡ بِهِۦ فَأُوْلَٰٓئِكَ هُمُ ٱلۡخَٰسِرُونَ" البقرة آية 121.

---

(1) سورة القمر: ذكرت الآية أربع مرات في السورة نفسها:40،32،22،17
(2) صحيح ثابت متفق عليه [أي:بين العلماء] من حديث يحيى
(3) صحيح البخاري: 6975

وقال الله تعالى:" ثُمَّ أَوْرَثْنَا ٱلْكِتَٰبَ ٱلَّذِينَ ٱصْطَفَيْنَا مِنْ عِبَادِنَا ۖ فَمِنْهُمْ ظَالِمٌ لِّنَفْسِهِۦ وَمِنْهُم مُّقْتَصِدٌ وَمِنْهُمْ سَابِقٌۢ بِٱلْخَيْرَٰتِ بِإِذْنِ ٱللَّهِ ۚ ذَٰلِكَ هُوَ ٱلْفَضْلُ ٱلْكَبِيرُ "(32) فاطر.

وعن ابن عباس رضي الله عنهما قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "إن الذي ليس في جوفه شيء من القرآن كالبيت الخرب"[1].

ونقل الإمام النووي رحمه الله تعالى في مقدمة "المجموع":

(كان السلف رضي الله عنهم لا يُعلمون الحديث والفقه إلا لمن حفظ القرآن).

1. حفظ القرآن و قراءته سنة متبعة، فالنبي صلى الله عليه وسلم قد حفظ القرآن الكريم بل وكان يراجعه جبريل عليه السلام في كل سنة، أوصى النبي صلى الله عليه وسلم فقال: اوصى بكتاب الله[2].
2. قد يَسَّر الله حفظه ومعناه (مُّدَّكِرٍ مِن فَهَلْ لِلذِّكْرِ ٱلْقُرْءَانَ يَسَّرْنَا وَلَقَدْ) سورة القمر:17.

أي: سهلنا لفظه، ويسرنا معناه لمن أراده، ليتذكر الناس، [3] كما قال: ﴿ٱلْأَلْبَٰبِ أُوْلُواْ وَلِيَتَذَكَّرَ ءَايَٰتِهِۦ لِّيَدَّبَّرُوٓاْ مُبَٰرَكٌ إِلَيْكَ أَنزَلْنَٰهُ كِتَٰبٌ﴾ [ص: 29]، وقال تعالى: ﴿لُّدًّا قَوْمًا بِهِۦ وَتُنذِرَ ٱلْمُتَّقِينَ بِهِ لِتُبَشِّرَ بِلِسَانِكَ يَسَّرْنَٰهُ فَإِنَّمَا﴾ [مريم: 97].

قال مجاهد: (وَلَقَدْ يَسَّرْنَا الْقُرْآنَ لِلذِّكْرِ) يعني: هَوَّنَّا قراءته.

وقال السدي: يسرنا تلاوته على الألسن.

---

(1) رواه الترمذي وقال : حديث حسن صحيح .
(2) صحيح البخاري: 4634 .
(3) تفسير ابن كثير.

وقال الضحاك عن ابن عباس: لولا أن الله يسره على لسان الآدميين، ما استطاع أحد من الخلق أن يتكلم بكلام الله، عز وجل.

وقوله: (فَهَلْ مِنْ مُدَّكِرٍ) اي: فهل من متذكر بهذا القرآن الذي قد يَسَّر الله حفظه ومعناه؟

3. يأتي القرآن يوم القيامة شفيعا لأهله، عن ابي امامة رضي الله عنه قال: سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول: "اقرءوا القرآن فإنه يأتي يوم القيامة شفيعا لأصحابه"[1].

عن النواس بن سمعان رضي الله عنه قال: سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول: "يؤتى يوم القيامة بالقرآن وأهله الذين كانوا يعملون به في الدنيا تقدمه سورة البقرة وآل عمران تحاجان عن صاحبهما"[2].

4. ان القرآن يرفع صاحبه في الجنة درجات كما في الحديث:"عن عبد الله بن عمرو بن العاص رضي الله عنهما عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: "يقال لصاحب القرآن: اقرأ وارتق ورتل كما كنت ترتل في الدنيا فإن منزلتك عند آخر آية تقرؤها"[3].

5. حافظ القرآن يستحق التوقير والتكريم لما جاء في الحديث: "وعن أبي موسى رضي الله عنه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "إن من إجلال الله تعالى إكرام ذي الشيبة المسلم وحامل القرآن غير الغالي فيه والجافي عنه وإكرام ذي السلطان المقسط"[4].

6. منزلة قارئ القرآن، عن أبي موسى الأشعري عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: "مثل الذي يقرأ القرآن كالأترجة طعمها طيب وريحها طيب والذي لا يقرأ القرآن كالتمرة طعمها طيب ولا ريح لها ومثل الفاجر الذي يقرأ

(1) رواه مسلم : 804، انظر: رياض الصالحين- كتاب الفضائل: للإمام النووي:،تحقيق حسان عبد المنان،شعيب الأرنؤوط، المكتبة الإسلامية، ط1413،3 هـ ص290.
(2) رواه مسلم:805، رياض الصالحين- كتاب الفضائل، ص290.
(3) رواه أبو داود:1664 والترمذي:2915 وقال : حسن صحيح.
(4) حديث حسن رواه أبو داود :4843 . رياض الصالحين - باب توقير العلماء والكبار وأهل الفضل، ص140.

القرآن كمثل الريحانة ريحها طيب وطعمها مر ومثل الفاجر الذي لا يقرأ القرآن كمثل الحنظلة طعمها مر ولا ريح لها"[1].

7. الأجر العظيم على قراءة القرآن وعن ابن مسعود رضي الله عنه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "من قرأ حرفا من كتاب الله فله حسنة والحسنة بعشر أمثالها، لا أقول الم حرف ولكن: ألف حرف ولام حرف وميم حرف"[2].

8. حافظ القرآن رفيع المنزلة عالي المكانة ففي الحديث: "عن عائشة رضي الله عنها قالت: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: الذي يقرأ القرآن وهو ماهر به مع السفرة الكرام البررة والذي يقرأ القرآن ويتتعتع فيه وهو عليه شاق له أجران"[3].

9. حفظ القرآن رفعة في الدنيا أيضا قبل الآخرة وعن عمر بن الخطاب رضي الله عنه أن النبي صلى الله عليه وسلم قال: "إن الله يرفع بهذا الكتاب أقواما ويضع به آخرين"[4].

10. حافظ القرآن أحق الناس بإمامة الصلاة التي هي عمود الدين كما في الحديث: "عن أبي مسعود الأنصاري قال: "قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: يؤم القوم أقرؤهم لكتاب الله فإن كانوا في القراءة سواء فأعلمهم بالسنة فإن كانوا في السنة سواء فأقدمهم هجرة فإن كانوا في الهجرة سواء فأقدمهم سلما ولا يؤمن الرجل الرجل في سلطانه ولا يقعد في بيته على تكرمته إلا بإذنه".[5]

11. أن الغبطة الحقيقية تكون في حفظ القرآن ففي الحديث: "لا حسد إلا في اثنتين: رجل آتاه الله الكتاب فهو يقوم به آناء الليل وأطراف النهار".......الحديث".[6]

---

(1) متفق عليه: (خ: : 4632، م:797)

(2) رواه الترمذي: 2912 وقال : حديث حسن صحيح .

(3) متفق عليه: (خ: 4937، م:798)، رياض الصالحين- كتاب الفضائل، ص290.

(4) رواه مسلم :817، رياض الصالحين- كتاب الفضائل،ص291.

(5) (مسلم: 1078)، رياض الصالحين، ص139.

(6) متفق عليه، رياض الصالحين، ص198.

12. أن حفظ القرآن وتعلمه خير من الدنيا وما فيها، ففي الحديث:"عن عقبة بن عامر قال: خرج رسول الله صلى الله عليه وسلم ونحن في الصفة فقال أيكم يحب أن يغدو كل يوم إلى بطحان أو إلى العقيق فيأتي منه بناقتين كوماوين في غير إثم ولا قطع رحم فقلنا يا رسول الله نحب ذلك قال أفلا يغدو أحدكم إلى المسجد فيعلم أو يقرأ آيتين من كتاب الله عز وجل خير له من ناقتين وثلاث خير له من ثلاث وأربع خير له من أربع ومن أعدادهن من الإبل".[1]

13. السكينة تتنزل للقرآن، وعن البراء بن عازب رضي الله عنهما قال: كان رجل يقرأ سورة الكهف وعنده فرس مربوط بشطنين فتغشته سحابة فجعلت تدنو وجعل فرسه ينفر منها، فلما أصبح أتى النبي صلى الله عليه وسلم فذكر ذلك له فقال: تلك السكينة تنزلت للقرآن[2].

14. قال الشيخ مكّي بن أبي طالب القيسي رحمه الله تعالى:[3](فأعظم ما يستشعره المؤمن في فضل تلاوة القرآن أنّه كلام رب العالمين غير مخلوق، كلام ليس كمثله شيء، وصفة من ليس له شبيه ولا ندّ، وكتاب اله العالمين، ووحي خالق السماوات والأرضين، وهو هادي الضالين ومنقذ الهالكين، ودليل المتحيّرين، وهو حبل الله المتين، وهو الذكر الحكيم، وهو السراج المنير، وهو الحق المبين، وهو الصراط المستقيم، فأي فضل بعد هذا؟!.

ورحم الله الإمام الشاطبي، اذ يقول:[4]

روى القلب ذكر الله فاستسق مقبلا ولا تعد روض الذاكرين فتمحلا
وآثر عن الآثار مثراة عذبه وما مثله للعبد حصنا وموئلا ومن شغل القرآن عنه لسانه
ينل خير أجر الذاكرين مكمّلا وما أفضل الأعمال إلا افتتاحه مع الختم حلاً
وارتحالا موصّلا.

(1) رواه مسلم: 1336. قوله صلى الله عليه وسلم: (يغدو كل يوم إلى بطحان) هو بضم الباء وإسكان الطاء، موضع بقرب المدينة، والكوما من الإبل - بفتح الكاف - العظيمة السنام .
(2) متفق عليه : (خ: 5011،م:795)، الشطن بفتح الشين المعجمة والطاء المهملة: الحبل.
(3) الشيخ مكي بن أبي طالب القيسي،" الرعاية لتجويد القرآن وتحقيق لفظ التلاوة" (ص 45)
(4) الإمام الشاطبي، حرز الأماني.

الفصل الرابع

العقل والتفكير

العقل والتفكير

ما هو العقل؟ وأين يوجد؟

تعريف العقل:

العقل: مصدر عَقَلَ: أي ربط واستَمْسَكَ: تقول: عَقَل بطن المريض بعدما استطلق: استمسك، واسم الدواء: العَقُول[1].

وقال ابن منظور: العقل: الحِجْر[2] والنُّهى[3] ضد الحمق، والجمع: عقول، ونقل قول ابن الأنباري[4]: رجل عاقل وهو: الجامع لأمره ورايه، مأخوذ من عقلت البعير إذا جمعت قوائمه، وقيل: العاقل الذي يحبس نفسه ويردها عن هواها، أُخذ من قولهم: قد اعُتِقل لسانه إذا حبس ومُنع الكلام، والمعقول ما تعقله بقلبك، والمعقول: العقل يقال: ماله معقول أي: عقل.

ثم قال ابن منظور: والعقل: الثبت في الأمور، والعقل: القلب، والقلب: العقل وسمى العقل عقلاً لأنه يعقل صاحبه – أي يمنعه – عن التورط في المهالك، وقيل: العقل هو: التمييز الذي به يتميز الإنسان من سائر الحيوان، ويقال لفلان قلب عقول ولسان سؤول، وقلب عقول فهمٌ، وعَقَلَ الشيء يعقله عقلاً فهمه [5].

قال الفيومي: عَقِلَ يعقل من باب: تَعِبَ لغة، ثم أطلق العقل الذي هو مصدر على الحِجَا[6] واللب[7] ولهذا قال بعض الناس: العقل: غريزة يتهيأ بها الإنسان إلى

(1) كتاب العين للخليل بن أحمد الفراهيدى. ص: 181، ولسان العرب لابن منظور، مادة: عقل.
(2) الحجر (بكسر الحاء المهملة وسكون الجيم المعجمة) العقل، قال الله تعالى (هَلْ فِي ذَلِكَ قَسَمٌ لِذِي حِجْرٍ) (الفجر:5) أى لذى عقل ولب ودين وحجا، وإنما سمى العقل حجراً لأنه يمنع الإنسان من تعاطى ما لا يليق به من الأفعال والأقوال. مختار الصحاح، مادة: حجر، وتفسير ابن كثير 654/4.
(3) النهى: (بتشديد النون المنقوطة بواحدة مع ضمها) وهى العقول لأنها تنهى عن القبيح. مختار الصحاح، مادة: نهى.
(4) هو: الإمام الحافظ اللغوى ذو الفنون، أبو بكر محمد بن القاسم بن بشار بن الأنبارى، المقرئ النحوى، مات سنة: ثمان وعشرين وثلاثمائة رحمه الله. سير أعلام النبلاء 15 / 274: 278.
(5) لسان العرب، مادة: عقل.
(6) الحجا: (بكسر الحاء المهملة وفتح الجيم المعجمة) العقل، مختار الصحاح، مادة: حجا.
(7) اللب: (بضم اللام مع تشديدها) العقل، والجمع ألباب، مختار الصحاح، مادة: لبب.

فهم الخطاب، فالرجل عاقل، والجمع عُقّالُ، مثل كافر وكفار، وربما قيل: عُقَلاءُ وامرأة عاقلُ وعاقلة كما يقال في بالغ وبالغة، والجمع: عواقل وعاقلات[1].

مما تقدم يتبين أن للعقل أسماء عديدة منها الحجر، والنهى، والحجا، واللب، والقلب، وكل هذه المعاني لها علاقة وثيقة بالعقل كما تقدم.

مفهوم العقل في الاصطلاح:

للعقل في الاصطلاح تعاريف متعددة نظراً لاختلاف أهل كل فن في تعريفه، والذي يهمنا هو اصطلاح سلف الأمة من أهل السنة والجماعة.

يقول الحارث المحاسبي[2] في تعريف العقل: هو غريزة وضعها الله سبحانه في أكثر خلقه لم يطلع عليها العباد بعضهم من بعض ولا اطلعوا عليها من أنفسهم برؤية ولا بحس ولا ذوق ولا طعم وإنما عرّفهم الله إياها بالعقل منهم.

ثم يقول: فبذلك العقل عرفوه، وشهدوا عليه بالعقل الذي عرفوه به من انفسهم بمعرفة ما ينفعهم ومعرفة ما يضرهم، فمن عرف ما ينفعه مما يضره في امر دنياه، عرف أن الله تعالى قد منّ عليه بالعقل الذي سلب أهل الجنون وأهل التيه، وسلب أكثره الحمقى، الذين قلّت عقولهم، وكذلك معرفة بعضهم من بعض بظاهر فعل الجوارح[3].

ويعلق شيخ الإسلام ابن تيمية [4] على هذا التعريف فيقول: وقد يراد بالعقل نفس الغريزة التي في الإنسان التي بها يعلم ويميز ويقصد المنافع دون المضار

(1) المصباح المنير، مادة: عقل.
(2) هو: أبو عبد الله الحارث بن أسد المحاسبي من أئمة التصوف كان عالماً بالأصول والمعاملات، واعظاً مبكياً، وله تصانيف في الزهد والرد على المعتزلة وغيرهم، ولد ونشأ بالبصرة ومات ببغداد سنة: ثلاث وأربعين ومائتين رحمه الله، ميزان الاعتدال 430/1، طبقات الشافعية 275/2.
(3) مائية العقل وحقيقة معناه للحارث المحاسبي، ص: 201، 202 ط/ دار الكندي، ودار الفكر.
(4) هو: أبو العباس أحمد بن عبد الحليم بن عبد السلام الحرّاني الدمشقي الحنبلي المشهور بتقي الدين ابن تيمية، ولد في حرّان سنة: إحدى وستين وستمائة، سكن دمشق ومات معتقلاً بقلعتها سنة: ثمان وعشرين وسبعمائة، كان فصيح اللسان كثير البحث في فنون الحكمة رحمه الله، البداية والنهاية لابن كثير 141/14، شذرات الذهب لابن العماد الحنبلي 80/6.

كما قال أحمد بن حنبل[1] والحارث المحاسبي وغيرهما إن العقل غريزة، وهذه الغريزة ثابتة عند جمهور العقلاء كما أن في العين قوة بها يبصر وفي اللسان قوة بها يذوق وفي الجلد قوة بها يلمس [2].

وعرّف الإمام الغزالي العقل فقال: العقل مشترك لمعان مختلفة ذكرناها في كتاب العلم، والمتعلق بغرضنا من جملتها معنيان: أحدهما: أنه قد يطلق ويراد به العلم بحقائق الأمور فيكون عبارة عن صفة العلم الذي محله القلب، والثاني: أنه قد يطلق ويراد به المدرك للعلوم فيكون هو القلب، أعنى تلك اللطيفة، ونحن نعلم أن كل عالم فله في نفسه وجود هو أصل قائم بنفسه والعلم صفة حالة فيه، والصفة غير الموصوف [3].

والناظر في تعريف الغزالي يجد أن المعنى الأول يتفق مع تعريف الحارث المحاسبي للعقل بأنه غريزة وضعها الله سبحانه في أكثر خلقه، وفي المعنى الثاني يجعل العقل والقلب شيئاً واحداً.

وقال ابن تيمية: العقل في كتاب الله وسنة رسوله وكلام الصحابة والتابعين وسائر أئمة المسلمين هو أمر يقوم بالعاقل سواء سمى عرضاً أو صفة ليس هو عيناً قائمة بنفسها سواء سمى جوهراً أو جسماً أو غير ذلك.

ثم قال – والمقصود هنا – أن اسم العقل عند المسلمين وجمهور العقلاء إنما هو صفة، وهو الذي يسمى عرضاً قائماً بالعاقل وعلى هذا دلّ القرآن في قوله تعالى (لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ) [4] وقوله (أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا) سورة الحج: آية (46)، وقوله (قَدْ بَيَّنَّا لَكُمُ الآيَاتِ إِن كُنتُمْ تَعْقِلُونَ) سورة آل عمران: آية (118)، ونحو ذلك مما يدل على أن العقل مصدر عقل يعقل عقلاً، وإذا كان كذلك فالعقل لا يسمى به مجرد العلم الذي لم يعمل به صاحبه، ولا العمل بلا علم، بل إنما يسمى به العلم الذي يعمل به والعمل بالعلم، ولهذا قال أهل النار (لَوْ

(1) هو: أحمد بن محمد بن حنبل بن هلال بن أسد الشيباني المروزي، نزيل بغداد، أبو عبد الله أحد الأئمة، مات سنة: إحدى وأربعين ومائتين رحمه الله، تقريب التهذيب 41/1.
(2) مجموع فتاوى ابن تيمية 9/ 287.
(3) إحياء علوم الدين للغزالي 5/3، ط/ دار إحياء الكتب العربية – القاهرة.
(4) ذيل الآيات: (242) من سورة البقرة، (151) من سورة الأنعام، (2) من سورة يوسف، (61) من سورة النور، (3) من سورة الزخرف، (17) من سورة الحديد.

كُنَّا نَسْمَعُ أَوْ نَعْقِلُ مَا كُنَّا فِي أَصْحَابِ السَّعِيرِ) سورة الملك: آية (10)، وقال تعالى (أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا) سورة الحج: آية (46)، والعقل المشروط في التكليف لابد أن يكون علوماً يميز بها الإنسان بين ما ينفعه وما يضره، فالمجنون الذي لا يميز بين الدرهم والفلوس، ولا بين أيام الأسبوع ولا يفقه ما يقال له من الكلام ليس بعاقل، أما من فهم الكلام وميّز بين ما ينفعه وما يضره فهو عاقل، ثم من الناس من يقول: العقل هو علوم ضرورية، ومنهم من يقول العقل هو العمل بموجب تلك العلوم [1].

والباحث في كلام ابن تيمية يجد أنه يتفق مع أئمة السلف الذين مرّ تعريفهم للعقل بأنه: غريزة أو صفة وهذا يضطرنا إلى سؤال مهم وهو:

أين يوجد هذا العقل؟ أهو في الدماغ أم في القلب؟

وقد افترق العلماء في الإجابة عن هذا السؤال إلى فريقين:

فريق يرى أن العقل في القلب وهم جمهور الأمة، وفريق يرى ان العقل في الدماغ (الرأس)، يقول الإمام النووي رحمه الله تعالى: واحتج بهذا الحديث [2] على أن العقل في القلب لا في الرأس.

وفيه خلاف مشهور، قال أبو حنيفة [3] هو في الدماغ وقد يقال في الرأس وحكوا الأول أيضا عن الفلاسفة والثاني عن الأطباء[4].

(1) مجموع فتاوى ابن تيمية 286/9، 287.
(2) المقصود بالحديث، حديث النعمان بن بشير رضي الله عنه قال: سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول (إِنَّ الْحَلَالَ بَيِّنٌ وَإِنَّ الْحَرَامَ بَيِّنٌ، وَبَيْنَهُمَا مُشْتَبِهَاتٌ لَا يَعْلَمُهُنَّ كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ، فَمَنْ اتَّقَى الشُّبُهَاتِ اسْتَبْرَأَ لِدِينِهِ وَعِرْضِهِ، وَمَنْ وَقَعَ فِي الشُّبُهَاتِ وَقَعَ فِي الْحَرَامِ، كَالرَّاعِي يَرْعَى حَوْلَ الْحِمَى يُوشِكُ أَنْ يَرْتَعَ فِيهِ، أَلَا وَإِنَّ لِكُلِّ مَلِكٍ حِمًى، أَلَا وَإِنَّ حِمَى اللَّهِ مَحَارِمُهُ، أَلَا وَإِنَّ فِي الْجَسَدِ مُضْغَةً إِذَا صَلَحَتْ صَلَحَ الْجَسَدُ كُلُّهُ، وَإِذَا فَسَدَتْ فَسَدَ الْجَسَدُ كُلُّهُ، أَلَا وَهِيَ الْقَلْبُ) سبق تخريجه في ص: 16.
(3) هو: النعمان بن ثبت الكوفي أبو حنيفة الإمام، يقال أصله من فارس، ويقال مولى بني تميم، فقيه مشهور، مات سنة: خمسين ومائة هـ تقريب التهذيب 308/2.
(4) المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج 29/11.

أدلة الفريق الأول:

قال الإمام المازري[1]: احتج القائلون بأنه في القلب بقوله تعالى (أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا) [2] وقوله تعالى (إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَذِكْرَىٰ لِمَن كَانَ لَهُ قَلْبٌ) [3] وبهذا الحديث [4] فإنه صلى الله عليه وسلم جعل صلاح الجسد وفساده تابعاً للقلب مع أن الدماغ من جملة الجسد فيكون صلاحه وفساده تابعاً للقلب فعلم أنه ليس محلاً للعقل [5].

أدلة الفريق الثاني:

قال المازري: واحتج القائلون بأنه في الدماغ، بأنه إذا فسد الدماغ فسد العقل، ويكون من فساد الدماغ الصرع في زعمهم ولا حجة لهم في ذلك، لأن الله سبحانه وتعالى أجرى العادة بفساد العقل عند فساد الدماغ مع أن العقل ليس فيه ولا امتناع من ذلك – قال المازري – لاسيما على أصولهم في الاشتراك الذي يذكرونه بين الدماغ والقلب، وهم يجعلون بين رأس المعدة والدماغ اشتراكاً[6].

وقد نقل الرازي في تفسيره عن هذا الفريق عدة أدلة ثم رد عليها منها:

1. أن الحواس التي هي الآلات للإدراك نافذة إلى الدماغ دون القلب.
2. أن الأعصاب التي هي الآلات في الحركات الاختيارية نافذة من الدماغ دون القلب.
3. أن الآفة إذا حلّت في الدماغ اختل العقل.
4. أن في العرف كل من أُريد وصفه بقلة العقل قيل: إنه خفيف الدماغ خفيف الرأس.

---

(1) هو: أبو عبد الله، محمد بن علي بن عمر بن محمد التميمي المازري المالكي مصنف كتاب " المعلم بفوائد شرح مسلم " ولد بالمهدية من أفريقية ومات بها سنة: ست وثلاثين وخمسمائة رحمه الله، سير أعلام النبلاء 20/ 104.
(2) سورة الحج: آية (46).
(3) سورة ق: آية (37).
(4) أي: حديث النعمان بن بشير رضي الله عنه.
(5) المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج 11/ 29.
(6) المصدر السابق.

5. ان العقل أشرف فيكون مكانه أشرف والأعلى هو الأشرف وذلك هو الدماغ لا القلب، فوجب أن يكون محل العقل هو الدماغ.

والجواب عن الأول: لم لا يجوز أن يقال: الحواس تؤدى آثارها إلى الدماغ، ثم إن الدماغ يؤدى تلك الآثار إلى القلب، فالدماغ آلة قريبة للقلب والحواس آلات بعيدة، فالحس يخدم الدماغ ثم الدماغ يخدم القلب، وتحقيقه: أنّا ندرك من أنفسنا أنّا إذا عقلنا ان الأمر الفلاني يجب فعله أو يجب تركه، فإن الأعضاء تتحرك عند ذلك، ونحن نجد التعقلات من جانب القلب لا من جانب الدماغ.

وعن الثاني: أنه لا يبعد أن يتأتى الأثر من القلب إلى الدماغ، ثم الدماغ يحرك الأعضاء بواسطة الأعصاب النابتة منه.

وعن الثالث: لا يبعد أن يكون سلامة الدماغ شرطاً لوصول تأثير القلب إلى سائر الأعضاء.

وعن الرابع: أن ذلك العرف إنما كان لأن القلب إنما يعتدل مزاجه بما يستمد من الدماغ من برودته، فإذا لحق الدماغ خروج عن الاعتدال خرج القلب عن الاعتدال – أيضاً – إما لازدياد حرارته عن القدر الواجب، أو لنقصان حرارته عن ذلك القدر فحينئذ يختل العقل.

وعن الخامس: أنه لو صح ما قالوه لوجب أن يكون موضع العقل هو القحف[1] ولما بطل ذلك ثبت فساد قولهم والله أعلم[2].

بعد هذا العرض من الإمام الرازي لأدلة القائلين بأن العقل في الدماغ والرد عليها انتصاراً لرأى الجمهور، بان أن العقل والفهم إنما هو في القلب، وقد دلل كثير من علماء السلف على أن العقل محله وموطنه القلب كما ثبت من صريح القرآن الكريم والسنة الشريفة.

(1) هو: العظم الذي فوق الدماغ، مختار الصحاح، مادة: قحف.
(2) تفسير القرآن الكريم المسمى بمفاتيح الغيب للرازي 24 / 168.

قال ابن بطال رحمه الله: وفيه – أي في حديث الحلال بيّن والحرام بيّن – أن العقل والفهم إنما هو في القلب وموطنه وما في الرأس منه إنما هو عن القلب ومنه سببه[1].

وقال أبو العباس القرطبي: وقد أضاف الله تعالى العقل إلى القلب كما أضاف السمع إلى الآذان، والإبصار إلى العين فقال تعالى: ﴿أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَكِن تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ﴾ [2]وهو رد على من قال من أهل الضلال إن العقل في الدماغ، وهو قول من زل عن الصواب وزاغ، وكيف لا، وقد أخبرنا عن محله خالقه القدير ﴿أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ﴾ [3]، وقد روى ذلك عن أبى حنيفة وما أظنها عنه معروفة [4].

والأدلة التي استدل بها الإمام القرطبي قوية في بابها، وإن كان للفريق الآخر أدلة ينظر إليها بعين الاعتبار، وقد ذكرها الإمام الرازي ورد عليها رداً قوياً مقنعاً الذي لبّ راجح وفكر ثاقب.

وقال ابن تيمية: فالعقل قائم بنفس الإنسان التي تعقل، وأما من البدن فهو متعلق بقلبه كما قال تعالى:

﴿أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا﴾[5].

وقيل لابن عباس[6]رضي الله عنهما: بماذا نلت العلم؟ قال: بلسان سؤول وقلب عقول[7].

---

(1) شرح صحيح البخاري لابن بطال 1/ 117 بتصرف يسير.
(2) سورة الحج: آية (46).
(3) سورة الملك: آية (14).
(4) المفهم لما أشكل من تلخيص كتاب مسلم 495/4.
(5) سورة الحج: آية (46).
(6) هو: عبد الله بن العباس بن عبد المطلب بن هاشم بن عبد مناف القرشي الهاشمي أبو العباس ابن عم رسول الله صلى الله عليه وسلم، وأمه: أم الفضل لبابة بنت الحارث الهلالية، ولد وبنو هاشم بالشعب قبل الهجرة بثلاث، وقيل: بخمس، والأول أثبت، روى عن النبي صلى الله عليه وسلم الكثير، وتوفى بالطائف سنة: خمس وستين، وقيل: سبع، وقيل: ثمان، وهو الصحيح في قول الجمهور، الإصابة 330/2.
(7) أخرج الحاكم قريباً منه وسكت عنه 621/3، وقال الذهبي في التلخيص: منقطع.

لكن لفظ القلب قد يراد به المضغة الصنبورية الشكل في الجانب الأيسر من البدن التي جوفها علقة سوداء كما في الصحيحين عن النبي صلى الله عليه وسلم (إِنَّ فِي الْجَسَدِ مُضْغَةً إِذَا صَلَحَتْ صَلَحَ الْجَسَدُ كُلُّهُ، وَإِذَا فَسَدَتْ فَسَدَ الْجَسَدُ كُلُّهُ، أَلَا وَهِيَ الْقَلْبُ) [1]، وقد يراد بالقلب باطن الإنسان مطلقاً، فإن قلب الشيء باطنه كقلب الحنطة واللوزة والجوزة ونحو ذلك، ومنه سمى القليب قليباً لأنه أخرج قلبه وهو باطنه، وعلى هذا فإذا أريد بالقلب هذا، فالعقل متعلق بدماغه أيضاً، ولهذا قيل: إن العقل في الدماغ كما يقوله كثير من الأطباء، ونقل ذلك عن الإمام أحمد، ويقول طائفة من أصحابه، إن أصل العقل في القلب، فإذا كمل انتهى إلى الدماغ.

ثم قال: والتحقيق أن الروح التي هي النفس لها تعلق بهذا وهذا، وما يتصف من العقل به يتعلق بهذا وهذا، لكن مبدأ الفكر والنظر في الدماغ، ومبدأ الإرادة في القلب، والعقل يراد به العلم، ويراد به العمل، فالعلم والعمل الاختياري أصله الإرادة وأصل الإرادة في القلب، والمريد لا يكون مريداً إلا بعد تصور المراد فلابد أن يكون القلب متصوراً فيكون منه هذا وهذا ويبتدئ ذلك من الدماغ وآثاره صاعدة إلى الدماغ فمنه المبتدأ وإليه الانتهاء وكلا القولين له وجه صحيح[2].

وقال الحافظ ابن حجر رحمه الله: ويستدل به – أي بحديث الحلال بيّن – على أن العقل في القلب ومنه قوله تعالى (فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا) [3]وقوله تعالى (إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرَى لِمَن كَانَ لَهُ قَلْبٌ)[4]، قال المفسرون: أي عقل، وعبّر عنه بالقلب لأنه محل استقراره [5]، وقال الطبراني في التفسير الكبير(لِمَن كَانَ لَهُ قَلْبٌ))، عقل وحزم وبصيرة.[6]

---

(1) أخرجه البخاري ومسلم واللفظ له، أخرجه البخاري في الإيمان / باب: فضل من استبرأ لدينه 1/ 19، وفي البيوع / باب: الحلال بيّن والحرام بيّن 3/ 4، ومسلم في المساقاة / باب: أخذ الحلال وترك الشبهات 3/ 1219 ح 1599.

(2) مجموع فتاوى ابن تيمية 9/ 303، 304

(3) سورة الحج: آية (46).

(4) سورة ق: آية (37).

(5) فتح الباري شرح صحيح البخاري 156/1.

(6) الطبراني،أبو القاسم سليمان بن أحمد بن أيوب(260- 360 هـ)، التفسير الكبير: تفسير القرآن العظيم، تحقيق: هشام عبد الكريم البدراني، اربد، دار الكتاب الثقافي،2008،المجلد السادس، ص 103.

بعد هذا التطواف في بيان حقيقة العقل وبيان مكانه تظهر بوضوح مكانته وأفضليته حيث إن العقل هو الذي فُضِّل به الإنسان على غيره من الحيوان وجعل هذا العقل مناط التكليف عند الإنسان وبه يُميِّز بين الحق والباطل والطيب والخبيث والغث والسمين، إلى آخر هذه المعاني، قال تعالى (وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُم مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلاً) سورة الإسراء: آية (70).

فالعقل تكريم من الله تعالى للإنسان، به يدرك الأشياء ويعقلها، وبالعقل يتميز العالم من الجاهل

قال تعالى: (وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ) سورة العنكبوت: آية (43).

يقول ابن كثير: أي وما يفهمها ويتدبرها إلا الراسخون في العلم المتضلعون منه[1].

ونشير هنا العقل هو: القوة المدركة في الإنسان والذي تؤثر فيه المسكرات بأنواعها وتغيبه، وهو يشمل في أعم معانيه، العقل باعتباره صفة وغريزة، والعقل باعتباره العلم فهذه أمور لابد للمسلم أن يحافظ عليها ويرعاها ولذلك أمر الشارع الحكيم برعايتها وحفظها في كل ملة من الملل.

والعقل:التثبت في الأمور، والعقل: القلب، والقلب العقل، وسمي العقل عقلاً لأنه يعقل صاحبه عن التورط في المهالك أي يحبسه، وقيل: العقل هو التميز الذي به يتميز الإنسان عن سائر الحيوانات، ويقال: لفلان قلب عقول، ولسان سؤول، وقلب عقول فَهِمٌ ؛ وعَقَلَ الشيء يعقله عقلاً ؛ فهمه.

فالعقل هو: القوة المتهيئة لقبول العلم، أو هو الغريزة التي بها يتهيأ الإنسان لفهم الخطاب، والتمييز بين الحسن والقبيح، والحق والباطل.

(1) تفسير القرآن العظيم لابن كثير 3/ 544.

وعرفه القاضي أبو بكر الباقلاني بأنه: العلم بوجوب الواجبات، واستحالة المستحيلات ومجاري العادات.

وأما أهل الطب: فقد انتهوا إلى أن العقل وظيفة من وظائف الدماغ (Brain) انهم لاحظوا أن الإنسان الذي يصاب دماغه إصابة عميقة يسمى كالمجنون، فتختل تصرفاته، وتنقطع صلته الواعية حوله، ولا يعود قادراً على التواصل مع بني جنسه، ووجدوا أيضا أن الدماغ يطل على العالم الخارجي من خلال الحواس الخمس (السمع والبصر والشم والحس والذوق) التي بواسطتها يحس الإنسان بما حوله ويعي بوجوده.

ولهذا يعتقد الأطباء اليوم أن وظيفة العقل هي من اختصاص الدماغ وحده، وبناء عليه ذهبوا إلى أن الشخص الذي مات دماغه (Death Brain) يعتبر في عداد الموتى حتى وإن ظلت بقية أعضائه تنبض بالحياة.

ونحن من جهتنا: نقر بهذه العلاقة الوثيقة التي تربط مابين العقل والحواس الخمس، بدليل الآيات العديدة التي وردت في القرآن الكريم وربطت بين العقل وبين تلك الحواس ومن ذلك قوله تعالى: "صُمٌّ بُكْمٌ عُمْيٌ فَهُمْ لَا يَعْقِلُونَ" [البقرة 171]، غير أننا لا نوافق أهل الطب بأن وظيفة العقل هي من اختصاص الدماغ وحده، بل نعتقد اعتقاداً جازماً أن ثمة جوارح أخرى تشارك الدماغ بهذه المهمة الجليلة، وفي مقدمتها القلب ذلك العضو العضلي الذي يتوضع في الصدور، ويوزع الدم على سائر الأعضاء في البدن.

ونختم هنا بأدلة قطعية من الكتاب والسنة اللذين يذكران بجلاء لا لبس فيه أن للقلب دخلاً أساسياً في عملية العقل، ومن ذلك قوله تعالى: " أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَٰكِن تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ " [الحج/46]، وقول النبي عليه السلام أيضاً" القلوب أربع: قلبٌ أجرد فيه مثل السراج يُزْهِر، وقلبٌ أغلف مربوطٌ على غلافه، وقلبٌ منكوسٌ، وقلبٌ مصفّح، فأما القلب الأجرد فقلب المؤمن سراجه فيه نور، وأما القلب الأغلف فقلب الكافر، وأما القلب المنكوس فقلب المنافق عرف ثم أنكر، وأما القلب المصفّح

فقلب فيه إيمان ونفاق، فمثل الأيمان فيه كمثل البقلة يمدُها الماء الطيب، ومثل النفاق فيه مثل القرحة يمدها القيح والدم، فأي المدتين غلبت علي على الأخرى غلبت عليه" [1]

أهمية الحفاظ على العقل:

تأتى أهمية الحفاظ على العقل في المرتبة الثالثة بعد الحفاظ على الدين والنفس، وهذه الأهمية تكمن في أن العقل مناط التكليف، وبه يدرك الإنسان الحق من الباطل ويميّز به بين الخير والشر، وعن أهمية العقل يقول سلطان العلماء العز بن عبد السلام[2]: ومعظم مصالح الدنيا ومفاسدها معروف بالعقل وذلك معظم الشرائع [3].

ولقد فضّل الله الإنسان بالعقل على غيره من الحيوانات. يقول الدكتور: يوسف حامد العالم: لقد فضل الله الإنسان بالعقل، وميّزه به عن سائر الحيوانات التي تشاركه في بقية المزايا، وبهذا العقل صار الإنسان خليفة الله في أرضه، وسخر له ما في البر والبحر بواسطة العقل وكلّفه بعبادته، وطاعته اعتماداً على وجود العقل، وكون العقل مصلحة عظمى، وقيمة عليا، ومزية كبرى لا يمارى في ذلك أحد، وجلب مصالح الدنيا والآخرة يحتاج إلى الشرع، والشرع لا يقوم إلا على العقل لأنه أساس التكليف[4].

وكون العقل مناط التكليف فقد ورد من السنة المطهرة ما يؤكد هذا ويبينه، فعن أبى سعيد الخدري رضي الله عنه قال: خَرَجَ رَسُولُ اللَّهِ صلى الله عليه وسلم فِي أَضْحَى أَوْ فِطْرٍ إِلَى الْمُصَلَّى، فَمَرَّ عَلَى النِّسَاءِ فَقَالَ: (يَا مَعْشَرَ النِّسَاءِ تَصَدَّقْنَ. فَإِنِّي أُرِيتُكُنَّ أَكْثَرَ أَهْلِ النَّارِ) فَقُلْنَ: وَبِمَ يَا رَسُولَ اللَّهِ؟ قَالَ: (تُكْثِرْنَ اللَّعْنَ وَتَكْفُرْنَ الْعَشِيرَ، مَا رَأَيْتُ مِنْ نَاقِصَاتِ عَقْلٍ وَدِينٍ أَذْهَبَ لِلُبِّ الرَّجُلِ الْحَازِمِ مِنْ إِحْدَاكُنَّ) قُلْنَ: وَمَا نُقْصَانُ دِينِنَا وَعَقْلِنَا يَا رَسُولَ اللَّهِ؟ قَالَ: (أَلَيْسَ شَهَادَةُ الْمَرْأَةِ

(1) مسند الإمام أحمد 10507.

(2) هو: عبد العزيز بن عبد السلام بن أبى القاسم بن الحسن السلمي الدمشقي، عز الدين الملقب بسلطان العلماء فقيه شافعي بلغ رتبة الاجتهاد، توفى سنة: ستين وستمائة رحمه الله، طبقات الشافعية للسبكي 209/8، والنجوم الزاهرة 182/7.

(3) قواعد الأحكام في مصالح الأنام 6/1 ط/ مؤسسة الريان – القاهرة.

(4) المقاصد العامة للشريعة. د / يوسف حامد العالم. ص: 325 ط/ المعهد العالمي الإسلامي.

مِثْلَ نِصْفِ شَهَادَةِ الرَّجُلِ؟) قُلْنَ: بَلَى، قَالَ: (فَذَلِكِ مِنْ نُقْصَانِ عَقْلِهَا، أَلَيْسَ إِذَا حَاضَتْ لَمْ تُصَلِّ وَلَمْ تَصُمْ؟) قُلْنَ: بَلَى، قَالَ: (فَذَلِكِ مِنْ نُقْصَانِ دِينِهَا)[1]

قال الإمام المازري رحمه الله: قوله: صلى الله عليه وسلم (أما نقصان العقل فشهادة امرأتين تعدل شهادة رجل) تنبيه منه صلى الله عليه وسلم على ما وراءه وهو ما نبه الله تعالى عليه في كتابه بقوله تعالى: (أَن تَضِلَّ إِحْدَاهُمَا فَتُذَكِّرَ إِحْدَاهُمَا الأُخْرَى) [2] اي إنهن قليلات الضبط [3].

وقال ابن بطال قال المهلب [4]: في حديث أبي سعيد دليل أن الناس يجب أن يتفاضلوا في الشهادة بقدر عقولهم وفهمهم وضبطهم [5].

وفي هذا الحديث أيضاً: اعتبر النسيان من نقصان ملكة العقل عند المرأة، وكما أن نقصان العقل يترتب عليه أحكام شرعية كما سبق في الحديث، وهي أن شهادة المرأة نصف شهادة الرجل كذلك فإن كمال العقل يترتب عليه أحكام كذلك، وذلك في إنفاذ العقوبة في الحدود أو إلغائها فعن عبد الله بن بُريدة [6]عن أبيه [7] رضي الله عنهما: أَنَّ مَاعِزَ بْنَ مَالِكٍ الْأَسْلَمِيَّ [8] أَتَى رَسُولَ اللَّهِ صلى الله عليه وسلم فَقَالَ: يَا رَسُولَ اللَّهِ إِنِّي قَدْ ظَلَمْتُ نَفْسِي وَزَنَيْتُ، وَإِنِّي أُرِيدُ أَنْ تُطَهِّرَنِي، فَرَدَّهُ، فَلَمَّا كَانَ مِنْ الْغَدِ أَتَاهُ فَقَالَ: يَا رَسُولَ اللَّهِ إِنِّي قَدْ زَنَيْتُ. فَرَدَّهُ الثَّانِيَةَ، فَأَرْسَلَ رَسُولُ اللَّهِ صلى الله عليه وسلم إِلَى قَوْمِهِ فَقَالَ: (أَتَعْلَمُونَ بِعَقْلِهِ بَأْسًا تُنْكِرُونَ مِنْهُ شَيْئًا؟) فَقَالُوا: مَا نَعْلَمُهُ إِلَّا وَفِيَّ الْعَقْلِ مِنْ صَالِحِينَا فِيمَا نُرَى، فَأَتَاهُ الثَّالِثَةَ، فَأَرْسَلَ

(1) أخرجه البخاري ومسلم، واللفظ للبخاري في الحيض / باب: ترك الحائض الصوم 78/1، وفي الزكاة / باب: الزكاة على الأقارب 126/2، وفي الصوم / باب: الحائض تترك الصوم والصلاة 239/2، وفي الشهادات / باب: شهادة النساء 3/ 153، ومسلم في الإيمان / باب: بيان نقص الإيمان بنقص الطاعات 1/ 87 ح 80.

(2) سورة البقرة: من الآية (282).

(3) المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج 2/ 67.

(4) هو: المهلب بن أحمد بن أبي صُفرة (بضم الصاد المهملة) أسيد بن عبد الله الأسدي الأندلسي، مصنف شرح صحيح البخاري، وكان أحد الأئمة الفصحاء، الموصوفين بالذكاء، توفي سنة: خمس وثلاثين وأربع مائة رحمه الله. سير أعلام النبلاء 17/ 579.

(5) شرح صحيح البخاري لابن بطال 23/8.

(6) هو: عبد الله بن بُريدة بن الحُصيب الأسلمي أبو سهل المروزي، قاضيها، مات سنة: خمس ومائة، وقيل: بل خمس عشرة وله مائة سنة رحمه الله، تقريب التهذيب 1/ 383، 384.

(7) هو: بُريدة بن الحُصيب بن عبد الله بن الحارث بن الأعرج الأسلمي، أسلم بعد بدر، وغزا مع رسول الله صلى الله عليه وسلم ست عشرة غزوة، توفي سنة: ثلاث وستين هـ الإصابة 146/1.

(8) هو: ماعز بن مالك الأسلمي، له صحبة وهو الذي رجم في عهد النبي صلى الله عليه وسلم، وثبت ذكره في الصحيحين وغيرهما، الإصابة 3/ 337.

إِلَيْهِمْ أَيْضًا فَسَأَلَ عَنْهُ، فَأَخْبَرُوهُ أَنَّهُ لَا بَأْسَ بِهِ، وَلَا بِعَقْلِهِ، فَلَمَّا كَانَ الرَّابِعَةَ حَفَرَ لَهُ حُفْرَةً ثُمَّ أَمَرَ بِهِ فَرُجِمَ [1].

وفي رواية قال صلى الله عليه وسلم (أَبِكَ جُنُونٌ؟) [2]، يقول النووي رحمه الله: إنما قاله ليتحقق حاله فإن الغالب أن الإنسان لا يصر على الإقرار بما يقتضى قتله من غير سؤال مع أن له طريقاً إلى سقوط الإثم بالتوبة، وفي الرواية الأخرى أنه سأل قومه عنه فقالوا: ما نعلم به بأساً، وهذا مبالغة في تحقق حاله، وفي صيانة دم المسلم، وفيه إشارة إلى أن إقرار المجنون باطل وأن الحدود لا تجب عليه، وهذا كله مجمع عليه [3].

فهذا الحديث والذي قبله يؤكدان أن مناط التكليف هو العقل، ثم إن العقل يكون به التفاضل والتفاخر بين الناس، كما يكون به أيضاً المدح والذم.

فعن حذيفة بن اليمان [4] رضي الله عنه قال: حَدَّثَنَا رَسُولُ اللَّهِ صلى الله عليه وسلم حَدِيثَيْنِ قَدْ رَأَيْتُ أَحَدَهُمَا وَأَنَا أَنْتَظِرُ الْآخَرَ. حَدَّثَنَا: (أَنَّ الْأَمَانَةَ نَزَلَتْ فِي جَذْرِ [5] قُلُوبِ الرِّجَالِ، ثُمَّ نَزَلَ الْقُرْآنُ فَعَلِمُوا مِنْ الْقُرْآنِ وَعَلِمُوا مِنْ السُّنَّةِ) ثُمَّ حَدَّثَنَا عَنْ رَفْعِ الْأَمَانَةِ قَالَ: (يَنَامُ الرَّجُلُ النَّوْمَةَ فَتُقْبَضُ الْأَمَانَةُ مِنْ قَلْبِهِ فَيَظَلُّ أَثَرُهَا مِثْلَ الْوَكْتِ [6] ثُمَّ يَنَامُ النَّوْمَةَ فَتُقْبَضُ الْأَمَانَةُ مِنْ قَلْبِهِ، فَيَظَلُّ أَثَرُهَا مِثْلَ الْمَجْلِ [7] كَجَمْرٍ دَحْرَجْتَهُ عَلَى رِجْلِكَ فَنَفِطَ [8] فَتَرَاهُ مُنْتَبِرًا [9] وَلَيْسَ فِيهِ شَيْءٌ – ثُمَّ أَخَذَ حَصًى فَدَحْرَجَهُ عَلَى رِجْلِهِ – فَيُصْبِحُ النَّاسُ يَتَبَايَعُونَ لَا يَكَادُ أَحَدٌ يُؤَدِّي الْأَمَانَةَ،

(1) أخرجه مسلم في الحدود / باب: من اعترف على نفسه بالزنا 1323/3 ح 1695.
(2) أخرجه مسلم في الموطن السابق.
(3) المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج 11/ 193.
(4) هو: حذيفة بن اليمان بن حسيل (بضم الحاء وفتح السين المهملتين وسكون الياء مصغراً) ويقال: (حِسل بكسر ثم سكون) العبسي، من كبار الصحابة، روى عن النبى صلى الله عليه وسلم الكثير، توفى سنة: ست وثلاثين. الإصابة 1/ 317، 318، تقريب التهذيب 1/ 159.
(5) الجذر: قال الأصمعي: الجذر الأصل من كل شيئ. غريب الحديث للهروى 118/4.
(6) الوكت: هو أثر الشيئ اليسير منه. غريب الحديث للهروى 118/4.
(7) المجل (بفتح الميم وسكون الجيم وفتحها) لغتان والمشهور: الإسكان يقال: منه مجلت يده بكسر الجيم تمجل بفتحها مجلاً بفتحها أيضاً، والمجل: هو التنفط الذى يصير فى اليد من العمل بفأس أو نحوها ويصير كالقبة فيه ماء قليل. المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج 169/2، وغريب الحديث للهروى 4/ 119.
(8) نفط: (بفتح النون وكسر الفاء) سبق معناه.
(9) منتبراً: مرتفعاً وأصل هذه اللفظة الارتفاع، ومنه المنبر لارتفاعه. المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج 169/2.

حَتَّى يُقَالَ: إِنَّ فِي بَنِي فُلَانٍ رَجُلًا أَمِينًا، حَتَّى يُقَالَ لِلرَّجُلِ: مَا أَجْلَدَهُ! مَا أَظْرَفَهُ! مَا أَعْقَلَهُ! وَمَا فِي قَلْبِهِ مِثْقَالُ حَبَّةٍ مِنْ خَرْدَلٍ مِنْ إِيمَانٍ)[1].

ففي هذا الحديث ورد لفظ العقل بما يدل على المدح، ولقد اعتنى الإسلام بالعقل اشد عناية وأمر بحفظه في نصوص كثيرة من القرآن الكريم والسنة المطهرة قال تعالى: (يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّمَا الْخَمْرُ وَالْمَيْسِرُ وَالأَنصَابُ وَالأَزْلاَمُ رِجْسٌ مِّنْ عَمَلِ الشَّيْطَانِ فَاجْتَنِبُوهُ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ) سورة المائدة: آية (90).

العقل في القرآن الكريم

وضحنا سابقاً أن كلمة العقل في القرآن الكريم جاءت بمرادفات، ومعان، وكلمات كلها تدل على العقل، كالفكر واللب والفؤاد والقلب والنفس والحجر.... الخ.

القرآن الكريم (كتاب أحكمت آياته) يضعنا أمام مفردات أخذت مواقعها في التركيب لما تمتاز به من إمكانات علامّية اقتضى وجودها على النحو الذي وجدت فيه كونها لا يؤدي وظيفتها سواها، وفي هذا الصدد من القراءة الاجتهادية ننطلق في عملية استقرائية نتتبع فيها مفردة(عقل)بتصريفاتها المختلفة في ثنايا القرآن الكريم، بغية الوقوف على دلالتها القرآنية والتي تسهم في عملية تشغيل أشرف أداة في الإنسان وتطويرها بكونها مناط التكليف الشرعي وبها وحدها يتميز المكلف عن سائر المخلوقات.

وأسفرت العملية الاستقرائية على النتائج التالية:

الآية (أفلا تعقلون) تكررت ثلاث عشرة مرة.

والآية (لعلكم تعقلون) تكررت ثماني مرات.

(1) أخرجه البخاري ومسلم واللفظ له، أخرجه البخاري في الرقاق / باب: رفع الأمانة 7/ 188 189، وفي الفتن / باب: إذا بقى في حثالة من الناس 93/8، وفي الاعتصام بالكتاب والسنة / باب: الإقتداء بسنن رسول الله صلى الله عليه وسلم 8 / 139، ومسلم في الإيمان / باب: رفع الأمانة والإيمان من بعض القلوب وعرض الفتن على القلوب 1/ 126 ح 143.

والآية (لا يعقلون) تكررت إحدى عشرة مرة.

والآية (لقوم يعقلون) تكررت ثماني مرات.

والآية (إن كنتم تعقلون) تكررت مرتين.

والآية (ما عقلوه) مرة واحدة.

والآية (نعقل) مرة واحدة.

والآية (يعقلون) مرتين.

والآية (تعقلون) مرتين.

فكان مجموعها تسع وأربعون مرة.

تحدث القرآن الكريم عن العقل بطريقة تكشف عن دوره الكبير، ومكانته الواسعة في التصور الإسلامي، ولعل القرآن الكريم من أكثر الكتب السماوية، الذي تحدث عن العقل بهذه الكيفية اللافتة للنظر.

أن العقل إذا كان قد ورد في القرآن الكريم بالصيغة الفعلية، فإنه جاء بصيغة اسمية في المترادفات التي استخدمها القرآن، وهي تعني العقل، وما هو أدق تعبيراً من العقل، كاللب والحجر والنهى، وأن القضايا العقلية لا تتعلق بالصيغة الاسمية، قدر تعلقها بعمل العقل ودوره الفعلي.

والحقيقة أن القرآن الكريم إنما تحدث عن أفعال العقل، للتأكيد على ضرورة إعمال العقل، ولكي يلفت النظر إلى أن قيمة العقل هي في إعماله، وبهذا الإعمال يتجلى العقل عند الإنسان، فالله سبحانه وتعالى أودع العقل عند الإنسان ليكون فعلاً متجلياً ومتحققاً، وهذه الحقيقة هي من أبرز ملامح ومكونات فكرة العقلانية في التصور الإسلامي.

لقد كان لدور العقل بهذه المكانة والمنزلة العظيمة، له علاقة بالتواصل والتفاعل مع متجددات الحياة، وتعاقب الزمن، وتطورات المعرفة، والسير نحو المدنية.

إن هذه الوسيلة بل هذه المنارة التي يهتدي بها الإنسان إلى الطريق الصحيح والعمل الصالح، أعطاها الله تبارك وتعالى للإنسان وميزه فيها بل وأكرمه بها أيما إكرام عن سائر المخلوقات.

فالعقل في حقيقته لا يُرى ولا يُلمس وإنما تلمس آثاره.

غريزة العقل

إن كتاب الله عز وجل وسنة نبينا محمد صلى الله عليه وسلم قد دعونا إلى أعمال الفكر والتفكر في كل أمر وإن نعقل الأمور بحكمة وحزم وما ذلك إلا لان دين الله تبارك وتعالى يرفع من قدر الإنسان ومكانته بقدر ما يُعمل عقله ،ويستخلص به ما ينفعه في الدنيا والآخرة وبهذا نرى إن الالتزام بوحي السماء واستخدام طريق العقل لا تعارض بينهما بل كل منها يحتاج إلى الآخر.

إن القرآن الكريم من أول صفحة فيه والى آخر صفحة ،يوجه خطابه إلى العقلاء الذين لم تتحجر عقولهم بل هم في حالة تفكر دائم وتأمل دائم في ملكوت الله وعظمته ولم يسمحوا للكبر إن يغشي أبصارهم ،ولم يسمحوا للدنيا ان تأخذهم وتحرفهم عن جادة الصواب.

ولا اظن احدا يقرأ هذه الآيات ويتأملها في اعماقه إلا وجد لذة الإيمان وحلاوته في قلبه، آيات عظيمة هي غاية الكمال والروعة والجمال كيف لا وهي من الخالق العظيم.

أَتَأْمُرُونَ ٱلنَّاسَ بِٱلْبِرِّ وَتَنسَوْنَ أَنفُسَكُمْ وَأَنتُمْ تَتْلُونَ ٱلْكِتَٰبَ أَفَلَا تَعْقِلُونَ)، سورة البقرة (44).

(كَذَٰلِكَ يُحْيِ ٱللَّهُ ٱلْمَوْتَىٰ وَيُرِيكُمْ ءَايَٰتِهِۦ لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ) البقرة (73).

(وَتَزَوَّدُواْ فَإِنَّ خَيْرَ ٱلزَّادِ ٱلتَّقْوَىٰ ۚ وَٱتَّقُونِ يَٰٓأُوْلِى ٱلْأَلْبَٰبِ) البقرة (197)، وقوله تعالى: (وَٱلرَّٰسِخُونَ فِى ٱلْعِلْمِ يَقُولُونَ ءَامَنَّا بِهِۦ كُلٌّ مِّنْ عِندِ رَبِّنَا ۗ وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّآ أُوْلُواْ ٱلْأَلْبَٰبِ) آل عمران (7).

(إِنَّ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُوْلِى ٱلْأَلْبَٰبِ) آل عمران (190).

(فَلَا وَرَبِّكَ لَا يُؤْمِنُونَ حَتَّىٰ يُحَكِّمُوكَ فِيمَا شَجَرَ بَيْنَهُمْ ثُمَّ لَا يَجِدُواْ فِىٓ أَنفُسِهِمْ حَرَجًا مِّمَّا قَضَيْتَ وَيُسَلِّمُواْ تَسْلِيمًا) النساء(65)

(قُلْ هَلْ يَسْتَوِى ٱلْأَعْمَىٰ وَٱلْبَصِيرُ ۚ أَفَلَا تَتَفَكَّرُونَ) الأنعام (50)

(إِنَّ شَرَّ ٱلدَّوَآبِّ عِندَ ٱللَّهِ ٱلصُّمُّ ٱلْبُكْمُ ٱلَّذِينَ لَا يَعْقِلُونَ) الأنفال (22)

(وَطَبَعَ ٱللَّهُ عَلَىٰ قُلُوبِهِمْ فَهُمْ لَا يَعْلَمُونَ) التوبة (93)

(كَذَٰلِكَ نُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ) يونس (24)

(وَمِنْهُم مَّن يَسْتَمِعُونَ إِلَيْكَ ۚ أَفَأَنتَ تُسْمِعُ ٱلصُّمَّ وَلَوْ كَانُواْ لَا يَعْقِلُونَ) يونس (42)

(أَلَيْسَ مِنكُمْ رَجُلٌ رَّشِيدٌ) هود (78)

(وَلَدَارُ ٱلۡأٓخِرَةِ خَيۡرٞ لِّلَّذِينَ ٱتَّقَوۡاْۚ أَفَلَا تَعۡقِلُونَ) يوسف (109)

(إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأٓيَٰتٖ لِّقَوۡمٖ يَتَفَكَّرُونَ) الرعد(3).

(ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَتَطۡمَئِنُّ قُلُوبُهُم بِذِكۡرِ ٱللَّهِۗ أَلَا بِذِكۡرِ ٱللَّهِ تَطۡمَئِنُّ ٱلۡقُلُوبُ) الرعد (28).

(هَٰذَا بَلَٰغٞ لِّلنَّاسِ وَلِيُنذَرُواْ بِهِۦ وَلِيَعۡلَمُوٓاْ أَنَّمَا هُوَ إِلَٰهٞ وَٰحِدٞ وَلِيَذَّكَّرَ أُوْلُواْ ٱلۡأَلۡبَٰبِ) إبراهيم (52)

(وَأَنزَلۡنَآ إِلَيۡكَ ٱلذِّكۡرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيۡهِمۡ وَلَعَلَّهُمۡ يَتَفَكَّرُونَ) النحل (44).

(وَٱللَّهُ أَخۡرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ شَيۡـٔٗا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡأَبۡصَٰرَ وَٱلۡأَفۡـِٔدَةَ لَعَلَّكُمۡ تَشۡكُرُونَ) النحل (78)

(ا ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡبَصَرَ وَٱلۡفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَٰٓئِكَ كَانَ عَنۡهُ مَسۡـُٔولٗا) الإسراء (36)

(وَجَعَلۡنَا عَلَىٰ قُلُوبِهِمۡ أَكِنَّةً أَن يَفۡقَهُوهُ وَفِيٓ ءَاذَانِهِمۡ وَقۡرٗاۚ) الإسراء (46)

(إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأٓيَٰتٖ لِّأُوْلِي ٱلنُّهَىٰ)طه (54)

(أَفَلَمْ يَسِيرُواْ فِي ٱلْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَآ أَوْ ءَاذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا) الحج (46)

(وَهُوَ ٱلَّذِي يُحْيِۦ وَيُمِيتُ وَلَهُ ٱخْتِلَٰفُ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ أَفَلَا تَعْقِلُونَ) المؤمنون(80)

(وَمَا عِندَ ٱللَّهِ خَيْرٌ وَأَبْقَىٰٓ أَفَلَا تَعْقِلُونَ) القصص (60)

(وَتِلْكَ ٱلْأَمْثَٰلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَآ إِلَّا ٱلْعَٰلِمُونَ) العنكبوت(43)

(أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُواْ فِيٓ أَنفُسِهِم مَّا خَلَقَ ٱللَّهُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَآ إِلَّا بِٱلْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى) الروم آية (8).

(وَمِنْ ءَايَٰتِهِۦ مَنَامُكُم بِٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱبْتِغَآؤُكُم مِّن فَضْلِهِۦٓ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأَيَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَسْمَعُونَ) الروم(23)

(وَلَقَدْ أَضَلَّ مِنكُمْ جِبِلًّا كَثِيرًا أَفَلَمْ تَكُونُواْ تَعْقِلُونَ) يس (62)

(وَمَن نُّعَمِّرْهُ نُنَكِّسْهُ فِي ٱلْخَلْقِ أَفَلَا يَعْقِلُونَ) يس(68)

(وَٱذْكُرْ عِبَٰدَنَآ إِبْرَٰهِيمَ وَإِسْحَٰقَ وَيَعْقُوبَ أُوْلِي ٱلْأَيْدِي وَٱلْأَبْصَٰرِ) سورة ص (45)

(وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأَيَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ) الجاثية (13).

(أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ ٱلْقُرْءَانَ أَمْ عَلَىٰ قُلُوبٍ أَقْفَالُهَآ) سورة (محمد) (24)

(فَٱعْتَبِرُوا۟ يَـٰٓأُو۟لِى ٱلْأَبْصَـٰرِ) الحشر (2).

العقل نعمة إلهية والتفكير فريضة إسلامية:

نعمة العقل:

قال تعالى: "أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَكِنْ تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ" [الحج/46]

العقل (Mind) نعمة من أعظم النعم التي اختص الله عز وجل بها الإنسان، وميزه بها عن سائر المخلوقات، فقد جعله بالعقل يدرك حقائق الوجود، ويميز بين الحق والباطل والحلال والحرام، وبه يهتدي إلى تحقيق المصالح واتقاء المضار، وبه يتواصل مع بني جنسه، ولولا العقل لظل الإنسان مثل بقية السوائم التي مازالت تهيم على وجهها في القفار، ولم تستطع، بالرغم من ملايين السنين التي مضت على خلقها، أن تغير شيئاً من أحوالها، فيما استطاع الإنسان بالرغم من حداثة سنه أن يكون سيد الموقف بلا منازع، وأن يحقق إنجازات عظيمة فاقت حدود الخيال، ولم يزل في كل يوم يطالعنا بالجديد والمثير والعجيب، وما ذلك إلا بفضل هذه الهبة الإلهية العظيمة... العقل الذي أعانه على التفكير والتدبير والتسخير. ولهذا نجد القرآن الكريم يحض مراراً وتكراراً على إعمال العقل، ويعيب على الذين يعطلون عقولهم من التفكر في آيات الله، والاستجابة لداعي الإيمان، قال تعالى:

"وَمَثَلُ الَّذِينَ كَفَرُوا كَمَثَلِ الَّذِي يَنْعِقُ بِمَا لَا يَسْمَعُ إِلَّا دُعَاءً وَنِدَاءً صُمٌّ بُكْمٌ عُمْيٌ فَهُمْ لَا يَعْقِلُونَ" البقرة: 171

حتى إنه ليشبههم بالدواب التي لم ترزق نعمة العقل أصلاً: "إِنَّ شَرَّ الدَّوَابِّ عِنْدَ اللَّهِ الصُّمُّ الْبُكْمُ الَّذِينَ لَا يَعْقِلُونَ" الأنفال: آية 22.

وهكذا نرى أن العقل نعمة عظيمة يمكن أن يفيض على صاحبه وعلى العالمين من عطائه الخير، وقد يكون العقل نقمة تجلب الدمار على صاحبه وعلى العالمين، وهو يميل إلى هذا الجانب أو ذاك بمقدار ما يهتدي بمنهج الله أو يحيد عنه، وصدق الله العظيم الذي يصور في كتابة العزيز هذه الطبيعة البشرية إذ يقول: (وَٱلْأَرْضِ وَمَا طَحَىٰهَا ﴿٦﴾ وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّىٰهَا ﴿٧﴾ فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَىٰهَا ﴿٨﴾ قَدْ أَفْلَحَ مَن زَكَّىٰهَا ﴿٩﴾ وَقَدْ خَابَ مَن دَسَّىٰهَا) الشمس (7– 10).

ولهذه التزكية اهتم علماء المسلمين وشعراؤهم وأدباؤهم بتعديل سلوك الناس في استخدام العقل واستثماره الاستثمار الصحيح، قال تعالى" ولقد كرمنا بني آدم وحملناهم في البر والبحر وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلاً..."

عن سهل بن سعد قال: قال النبي صلى الله عليه وسلم إن الله يحب مكارم الأخلاق ويكره سفسافها.

قال ابو حاتم ابن حبان الحافظ:"لست أحفظ عن النبي صلى الله عليه وسلم خبرا صحيحا في العقل لأن ابان بن أبي عياش وسلمة بن وردان وعمير بن عمران وعلي ابن زيد والحسن بن دينار وعباد بن كثير ومسيرة بن عبد ربه وداود ابن المحبر ومنصور بن صفر وذويهم ليسوا ممن احتج بأخبارهم فأخرج ما عندهم من الأحاديث في العقل.

وإن محبة المرء المكارم من الأخلاق وكراهته سفسافها هو نفس العقل. فالعقل به يكون الحظ ويؤنس الغربة وينفي الفاقة ولا مال أفضل منه ولا يتم دين أحد حتى يتم عقله.

وقال ابن حبان: والعقل اسم يقع على المعرفة بسلوك الصواب والعلم باجتناب الخطأ فإذا كان المرء في أول درجته يسمى أديبا ثم أريبا ثم لبيبا ثم عاقلا كما أن الرجل إذا دخل في أول حد الدهاء قيل له شيطان فإذا عتا في الطغيان قيل مارد فإذا زاد على ذلك قيل عبقري فإذا جمع إلى خبثه شدة شر قيل عفريت.

وكذلك الجاهل يقال له في أول درجته المائق ثم الرقيع ثم الأنوك ثم الأحمق.

وأفضل مواهب الله لعباده العقل ولقد أحسن الذي يقول... وأفضل قسم الله للمرء عقله... فليس من الخيرات شيء يقاربه... إذا أكمل الرحمن للمرء عقله... فقد كملت أخلاقه ومآربه... يعيش الفتى في الناس بالعقل إنه... على العقل يجري علمه وتجاربه... يزيد الفتى في الناس جودة عقله... وإن كان محظورا عليه مكاسبه...[1]

قيل لابن المبارك ما خير ما أعطى الرجل قال غريزة عقل قيل فإن لم يكن قال أدب حسن قيل فإن لم يكن قال أخ صالح يستشيره قيل فإن لم يكن قال صمت طويل قيل فإن لم يكن قال موت عاجل

قال أبو حاتم العقل نوعان مطبوع ومسموع فالمطبوع منهما كالأرض والمسموع كالبذر والماء ولا سبيل للعقل المطبوع أن يخلص له عمل محصول دون أن يرد عليه العقل المسموع فينبهه من رقدته ويطلقه من مكامنه يستخرج البذر والماء ما في قعور الأرض من كثرة الريع.

فالعقل الطبيعي من باطن الإنسان بموضع عروق الشجرة من الأرض والعقل المسموع من ظاهره كتدلى ثمرة الشجرة من فروعها، أنشد محمد بن إسحاق بن حبيب الواسطي:

رأيت العقل نوعين... فمطبوع ومسموع

ولا ينفع المسموع... إذا لم يك مطبوع

كما لا تنفع الشمس... وضوء العين ممنوع

(1) روضة العقلاء ونزهة الفضلاء للإمام الحافظ أبي حاتم محمد بن حبان البستي.

أنشد أحمد بن عبد الله الصنعاني:

يزين الفتى في الناس صحة عقله... وإن كان محظورا عليه مكاسبه

يشين الفتى في الناس خفة عقله... وإن كرمت أعراقه ومناسبه

قال أبو حاتم فالواجب على العاقل أن يكون بما أحيا عقله من الحكمة أكلف منه بما أحيا جسده من القوت لأن قوت الأجساد المطاعم وقوت العقل الحكم فكما أن الأجساد تموت عند فقد الطعام والشراب وكذلك العقول إذا فقدت قوتها من الحكمة ماتت.

وقال أبو حاتم العقل دواء القلوب ومطية المجتهدين وبذر حراثة الآخرة.[1]

قال الشاعر:

ألم تر أن العقل زين لأهله ولكن تمام العقل طول التجارب

وقال صالح بن عبد القدوس:

إذا تم عقل المرء تمت أموره وتمت أمانيه وتم بناؤه

وقيل:

ما وهب الله لامرئ هبة أحسن من عقله ومن أدبه

هما جمال الفتى فإن فقدا ففقده للحياة أجمل به

وقيل: ما أوتي عبد بعد الإيمان أفضل من العقل.

وقال بعض الحكماء: العقل أفضل مرجو، والجهل أنكى عدو.

(1) انظر روضة العقلاء ونزهة الفضلاء للإمام الحافظ أبي حاتم محمد بن حبان البسيتي..

وقال بعض البلغاء:

خير المواهب العقل، وشر المصائب الجهل.

قال ابن القيم رحمه الله:

نور العقل يضيء في ليل الهوى فتلوح جادة الصواب.. فيتلمح البصير في ذلك عواقب الأمور

والعقل اسم يقع على المعرفة بسلوك الصواب والعلم باجتناب الخطأ فإذا كان المرء في أول درجته يسمى أديبا ثم أريبا ثم لبيبا ثم عاقلا كما أن الرجل إذا دخل في أول حد الدهاء قيل له شيطان فإذا عتا في الطغيان قيل مارد فإذا زاد على ذلك قيل عبقري فإذا جمع إلى خبثه شدة شر قيل عفريت.

يعتبر التفكير والإبداع أعلى مراتب الإدراك للعقل وقد ميز الله سبحانه وتعالى الإنسان بالعقل المدرك والمميز والواعي والمبدع والمفكر والخلاق، والمخ نعمة إلهية أنعم الله سبحانه وتعالى بها على الكائنات الحية، والتفكير نعمة أنعم الله بها على كثير من بني البشر وسلبها من بعضهم.

وقد جعل الله سبحانه وتعالى العقل مناط التكليف، فمن فقد عقله بالنوم أو المرض أو الإغماء أو بالصغر سقط عنه التكليف ورفع عنه القلم، وقد حشد القرآن الكريم عشرات الآيات القرآنية الداعية إلى استعمال العقل والتفكر والتدبر في آيات الله الكونية، وآيات الله القرآنية، وعلم الله سبحانه وتعالى أن للعقل البشري حدودا لا يستطيع أن يتخطاها، لذلك أرسل إليه الأنبياء والرسل لإخباره بما يعجز عقله البشري وحواسه البدنية، وتعجز كل المخترعات عن الوصول إليها، فأرسل إليه الأنبياء والرسل لتخبره بها، فأعلمه بالجنة، والنار، والملائكة، وصفات الله وأسمائه والبعث والحساب ونعيم القبر وعذابه. وجعل الله سبحانه وتعالى التفكير فريضة إسلامية فقال تعالى: (إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلاَفِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لآيَاتٍ لِّأُوْلِي الألْبَابِ{190} (آل عمران/190)، وأولو الألباب هم العقلاء حقا فهم كما قال تعالى: (وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ {191}) (آل عمران/191) تفكر علم

وبحث ودراية واستكشاف وتقص، فيكون الاستنتاج العام لبحثهم وتفكرهم قولهم: (رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذا بَاطِلاً سُبْحَانَكَ) (آل عمران/191).



إن في خلق هذه النحلة مئات الآيات الدالة على وجود خالق خبير عليم مبدع.

وعندما نزل قول الله تعالى: (إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلاَفِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِن مَّاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الأرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخِّرِ بَيْنَ السَّمَاء وَالأَرْضِ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ{164}) (البقرة/164)، عندما نزلت هذه الآية حذرنا المصطفى صلى الله عليه وسلم من عدم التفكر فيها، فويل لمن قرأها ولم يتفكر فيها تفكر الباحث العالم الذي يصل إلى أهمية اختلاف الليل والنهار لاستمرار الحياة على الأرض، وازهار النبات، وتكاثر الحيوان ونموه، ويبحث عن كيف يحيي الله الأرض بالماء فتنتشر فيها الكائنات الحية الفطرية والبكتيرية والفيروسية والحيوانية والنباتية، ويدرس التنوع الحيوي للكائنات الحية في الأرض وما بث الله فيها من كل دابة، وسخر الرياح لتلقيح النبات ولحمل الطير والسحاب والمطر في دورة المياه ورفعه وإنزاله، كلها ظواهر كونية من لم يتفكر فيها غضب الله عليه لتعطيل نعمة التفكير والكفران بها، فالتفكير فيها فريضة إسلامية، وقد أدرك الأستاذ محمود عباس العقاد رحمه الله هذه الحقيقة الإسلامية فأعد بحثه التفكير فريضة إسلامية وقدمه للمؤتمر الإسلامي في ستينيات القرن العشرين الميلادي، قال فيه:

(القرآن لا يذكر العقل إلا في مقام التعظيم والتنبيه إلى وجوب العمل به والرجوع إليه، ولا تأتي الإشارة إليه عارضة في سياق الآية، بل هي تأتي في كل موضع من مواضعها مؤكدة جازمة باللفظ والدلالة وتتكرر في كل معرض من معارض الأمر والنهي التي يحث فيها المؤمن على تحكيم عقله أو يلام فيها المنكر على إهمال عقله وقبول الحجر عليه، ولا يأتي تكرار الإشارة إلى العقل بمعنى واحد من معانيه التي يشرحها النفسانيون من أصحاب العلوم الحديثة، بل هي تشمل وظائف الإنسان العقلية على اختلاف أعمالها وخصائصها وتتعمد التفرقة بين هذه الوظائف والخصائص في مواطن الخطاب ومناسباته، فلا ينحصر خطاب العقل في العقل الوازع ولا في العقل المدرك ولا في العقل الذي يناط به التأمل الصادق والحكم الصحيح، بل يعم الخطاب في الآيات القرآنية كل ما يتسع له الذهن الإنساني من خاصة أو وظيفة)[1].



إن المتأمل في المملكة النباتية يشاهد ملايين الأدلة والآيات على وجود خالق عالم خبير أبدعها في أحسن خلقة فسبحان الله.

ثم قال العقاد رحمه الله: (فالعقل في مدلول لفظه العام ملكة يناط بها الوازع الأخلاقي أو المنع عن المحظور والمنكر، ومن هنا كان اشتقاقه من مادة (عقل) التي يؤخذ منها العقال).

ثم قال العقاد رحمه الله: (وفريضة التفكير في القرآن الكريم تشمل العقل الإنساني بكل ما احتواه من هذه الوظائف بجميع خصائصها ومدلولاتها فهو

(1) عباس محمود العقاد، التفكير فريضة إسلامية، نهضة مصر للطباعة والنشر، 2005م.

يخاطب العقل الوازع والعقل المدرك والعقل الحكيم والعقل الرشيد، ولا يذكر العقل عرضا مقتضبا بل يذكره مقصودا مفصلا على نحو لا نظير له في كتاب من كتب الأديان).[1]

ثم قال رحمه الله: (وقد بدأ الإسلام التحذير الشامل من هذا الفساد (فساد الكهان والرهبان ورجال الدين) فأسقط الكهانة، وأبطل سلطان رجال الدين على الضمائر ونفى عنهم القدرة على التحريم والتحليل والإدانة والغفران).

ثم نبه رحمه الله إلى سيئاتهم وعاقبة من استسلموا لخديعتهم وكثير منهم خادعون (اتَّخَذُوا أَحْبَارَهُمْ وَرُهْبَانَهُمْ أَرْبَابًا مِّن دُونِ اللَّهِ وَالْمَسِيحَ ابْنَ مَرْيَمَ وَمَا أُمِرُوا إِلَّا لِيَعْبُدُوا إِلَٰهًا وَاحِدًا لَّا إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ سُبْحَانَهُ عَمَّا يُشْرِكُونَ) (التوبة/31).

وقال رحمه الله: (وصفوة القول أن الإسلام لا يعذر العقل الذي ينزل عن حق الإنسان رهبة للقوة أو استسلاما للخديعة، ولا حدود لذلك إلا حدود الطاقة البشرية ولكنها الطاقة البشرية عامة كما تقوم بها الأمم ولا ينتهي أمرها بما يكون للفرد من طاقة لا تتعداه).[2]

وقد علم فقهاء المسلمين أهمية العقل والتفكير فعقد الإمام أبو حنيفة رحمه الله جلسات للعصف الذهني مع طلابه لإقداح الذهن للتفكير والإبداع وإنشاء الحلول الأصيلة.

والف الإمام ابن تيمية رحمه الله كتاب (صريح المعقول وصحيح المنقول) أو (درء تناقض العقل والشرع) ويكفي الإسلام احتراما للعقل أن يسقط التكليف عن الإنسان بذهاب عقله وغيابه وتعطيله بالنوم وغيره.

(1) المصدر السابق، ص 8.
(2) المرجع السابق ص/33

بعض قوانين العقل:

1. قانون السلوك: كل سلوك خارجي هو نتيجة حتمية لبعض العميات النيروفسيولوجية الداخلية.
2. قانون الجهد المعكوس: ما تقاومه يستمر.
3. قانون الجذب: ما تركز عليه بصفة مستمرة تحصل على مزيد منه في حياتك.
4. قانون الحصاد: ما تزرعه في عقلك تحصده في جسدك وفي حياتك.
5. قانون الجهاز العصبي: لا يستطيع الجهاز العصبي التفرقة بين تجربة واقعية وتجربة خيال حية.
6. قانون الحس والإحساس: الحس والإحساس ليسا شيء واحد، ولكن توجد بينهما علاقة ارتباط وثيقة.
7. قانون الإثبات: احد الوظائف الأولية للعقل هي أن يثبت أنه أو أنك على حق.
8. قانون التدريب الذهني: ما تتدرب عليه في عقلك، تصبح عليه في عالمك.
9. قانون التفكير: الوعي يفكر واللاوعي لا يفكر فيما تفكر، ولكنه هو المسئول عن دفع فسيولوجيا الجسم للوصول إلى ما تفكر فيه.
10. قانون اللاوعي: اللاوعي هو خادمك الأمين، تعوده على ما تحب إلى أن يخضعك لما تحب.

صورة الذات (Self-Image)

1. يرى الإنسان نفسه في عقله كما يرى الآخرين من حوله.
2. رؤية الذات تكون للإنسان مفهوم الذات (Self-Concept).
3. مفهوم الذات صدق شخصي (Personal Truth)، وقد لا يمثل حقيقة الذات.

4. مفهوم الذات يكون صورة الذات، وصورة الذات هي مفتاح الحياة بالنسبة للإنسان، فمن يرى نفسه غير قادر فلن يحاول، ومن يرى نفسه قادر فسوف يحاول وقد ينجح.
5. يجب أن يدقق الإنسان في صورته لذاته، ويقدرها ويدعمها بالمثبتات الإيجابية (Positive Affirmations).

الجسم السليم في العقل السليم:

أن العقل والجسم مترابطان بشكل وثيق. وتحسّن حالة العقل تؤدي إلى تحسّن حالة الجسم، كذلك تحسّن حالة الجسم تؤدي إلى تحسّن حالة العقل، وهذه الحقيقة هي مبرهنة بتجارب علمية تظهر أن اليقظة في العقل والفعالية في التفكير تزيدان تلقائياً عندما يكسب الجسم راحة عميقة ويتخلص من الإجهاد.

أن الصحة الجيدة هي الأساس في تنمية الطاقة العقلية، من أجل أن ننمي الطاقة العقلية الكاملة، على كل فرد أن يتمتع بصحة جيدة على الأقل، إن كل نشاطاتنا وتفكيرنا وشعورنا تعتمد على حالة القيمة الجسدية للجهاز العصبي، لقد بينت التجارب بأنه في الأيام التي نشعر فيها بالراحة والانتعاش، تبدو لنا أعمالنا جميعها كأنها اسهل وأكثر إبداعاً، أما في الأيام الأخرى عندما يكون جهازنا العصبي مرهقاً، نعبر عن هذا المزاج بالتعب في كل ما نقوم به، إذاً إن ما نحتاج إليه هو بعض الوسائل التي تحفظ الجهاز العصبي مستريحاً ومنتعشاً، عندما يعود المرء إلى منزله بعد يوم عمل يشعر عادة بالتعب، ولهذا التعب مظهران، المظهر السطحية للتعب ونسميها الإرهاق؛ والمظهر العميقة للتعب ونسميها الإجهاد Stress، علينا إزالة كل منهما، علينا إزالة الإرهاق والإجهاد كي نحصل على الانتعاش بعد كل يوم عمل، كي نتمتع بأمسيتنا بكل انتعاش وحيوية ونؤمن الفرح لعائلتنا، علينا أن لا نحمل الإجهاد المتراكمة في داخل أنفسنا من يوم إلى آخر.

لقد برهنت الأبحاث في حقل الفسيولوجي أن النشاط الفكري له علاقة بالنشاط الجسدي، إن النشاطات الفكرية المختلفة لها علاقة بالنشاطات المختلفة في الجهاز العصبي، إن طريقة عمل العقل هي متصلة بشكل مباشر بطريقة عمل الجهاز العصبي، لكل حالة من الوعي لها حالة متقابلة في الجسم، لقد أظهرت

الأبحاث في الفسيولوجي أن النشاط الفكري خلال النوم له حالة فسيولوجية متقابلة في الجسم.

عندما يكون العقل قوياً ويعمل بكل طاقته، يصبح الفرد قادراً على تغذية بيئته واستعمالها بحدها الأقصى، فيكون سلوكه معززاً لكل ما هو إيجابي فيما حوله، وبهذه الطريقة سوف ندرك كيف يكون للفرد تأثيراً حقيقياً على حياة المجتمع والوطن والعالم.

صلة القلب بالعقل

اشرنا سابقاً، صلة القلب بالعقل، وذهب البعض إلى أن القلب إنما هو النفس استنادا إلى قول الله تعالى: واعلموا أن الله يعلم ما في انفسكم فاحذروه، فالأنفس هنا هي القلوب، وأما الصدر لغة فهو مقدم كل شيء وأوله، وهو مفرد وجمعه صدور؛ وقد ورد في القرآن الكريم ليحتوى القلب في مثل قوله تعالى: "أفلم يسيروا في الأرض لتكون لهم قلوب يعقلون بها أو آذان يسمعون بها، فإنها لا تعمى الأبصار ولكن تعمى القلوب التي في الصدور"، وأكده قوله تعالى: "أفمن شرح الله صدره للإسلام فهو على نور من ربه"، ففي الصدر يحصل الانشراح أو الضيق ويؤيده أيضا قوله تعالى: "نزل به الروح الأمين على قلبك لتكون من المنذرين"، وقال علماء اللغة: إن الصدر يعبر عن القلب واستندوا لقوله تعالى: "إن في ذلك لذكرى لمن كان له قلب"، ومنهم من وضح العلاقة بين القلب والجوف، والجوف هو باطن البطن، ومنهم من يرى أن القلب هو الروح، على اعتبار أن العقل قد يكون العلم بحقائق الأمور، وقد يكون هو المدرك للعلوم، ولذا فان القلب يطلق ويراد به صفة العلم ومحل الإدراك.

أنواع القلوب:

أن القرآن خصص بعض القلوب وحددها، نذكر منها على سبيل المثال: قلب رسول الله في قوله تعالى: "قل من كان عدوا لجبريل فانه نزل على قلبك بإذن الله مصدقا لما بين يديه وهدى وبشرى للمؤمنين"، وقلب سيدنا إبراهيم عليه السلام: "وان من شيعته لإبراهيم، إذ جاء ربه بقلب سليم"، وكذلك قلوب الصحابة في قوله

تعالى: "واعتصموا بحبل الله جميعا ولا تفرقوا، واذكروا نعمت الله عليكم إذ كنتم أعداء فألف بين قلوبكم فأصبحتم بنعمته إخوانا"، أما قلوب خواص المؤمنين: "الذين إذا ذكر الله وجلت قلوبهم..."، وقلوب أصحاب الكهف: "وربطنا على قلوبهم إذ قاموا فقالوا ربنا رب السماوات والأرض لن ندعو من دونه إلها لقد قلنا إذا شططا"، وقلوب حواريي عيسى عليه السلام: "قالوا نريد أن نأكل منها وتطمئن قلوبنا ونعلم أن قد صدقتنا ونكون عليها من الشاهدين"، أما قلب أم موسى: "وأصبح فؤاد أم موسى فارغا إن كادت لتبدى به لولا أن ربطنا على قلبها لتكون من المؤمنين"، وهناك قلوب الكافرين: "ختم الله على قلوبهم وعلى سمعهم وعلى أبصارهم غشاوة ولهم عذاب عظيم"، وقلوب الفجار: "كلا بل ران على قلوبهم ما كانوا يكسبون".

أن القرآن الكريم قسم القلوب باعتبارها المعنوي لا الحسي 3 أنواع "القلب الحي. القلب الميت. القلب المريض) وتجلى هذا التقسيم في قوله تعالى: "ليجعل ما يلقى الشيطان فتنة للذين في قلوبهم مرض والقاسية قلوبهم وان الظالمين لفي شقاق بعيد، وليعلم الذين أوتوا أنه الحق من ربك فيؤمنوا به، فتخبت له قلوبهم وان الله لهاد الذين آمنوا إلى صراط مستقيم".

فإذا كان القرآن الكريم قد قسم القلوب إلى 3 أنواع فإن الحديث النبوي الشريف قسمها إلى 4 أنواع لقد روى الإمام أحمد في مسنده قول رسول الله صلى الله عليه وسلم "القلوب أربعة: قلب أجرد مثل السراج يزهر، وقلب أغلف مربوط على غلافه، وقلب منكوص، وقلب مصفح.."

فالقلب الأجرد قلب المؤمن سراجه فيه نوره أما القلب الأغلف فقلب الكافر، وأما القلب المنكوص فقلب المنافق عرف ثم أنكر، وأما القلب المصفح فقلب فيه إيمان ونفاق فمثل الإيمان فيه كمثل البقلة يمدها الماء الطيب ومثل النفاق فيه كمثل القرحة يمدها القيح والدم، فأي المادتين غلبت غلبت على الأخرى".

آراء المفسرين والعلماء

يقول الدكتور احمد شوقي إبراهيم[1]: إن أي متحدث يتكلم عن القلب والعقل لابد أن يتكلم أولا عن آراء المفسرين والعلماء القدامى والمحدثين، وهم لم يجتمعوا على رأى في هذا الموضوع وكل واحد له رأيه؛ فلماذا هذا الاختلاف؟ فهناك أسباب لذلك منها: السبب الأول أن هذه غيبيات وليس لها مرجع إلا الوحي مصداقا لقوله تعالى: "ولا يعلم الغيب إلا الله ومن ارتضى من رسول"، وكذلك في القرآن والسنة ومن ثم اجتهد هؤلاء العلماء والفلاسفة في هذا الشأن، وسبب آخر ان هذه الأمور ذكرت في القرآن والسنة على الكناية والمجاز تارة وعلى التمثيل والتشبيه تارة أخرى.. غيب عبر عنه بهذه الأساليب البلاغية أدى إلى اختلافهم اختلافا كبيرا، فالذي يبحث في هذه الموضوعات عليه الآتي: لابد أن يعتمد على ما جاء في القرآن والسنة من حقائق علمية وبعد ذلك يرجع إلى القواميس اللغوية ليجد القلب بمعنى والعقل بمعنى ثان والفؤاد بمعنى آخر، فالمتحدث في الإعجاز العلمي عليه أن يكون ملما لهذه الأساليب البلاغية.

فنجد أن القلب ما ذكر في القرآن الكريم إلا كناية عن العقل، ونقرأ في القواميس اللغوية والمعاجم في تعريفهم للقلب هو الفؤاد وهو العقل إذن القلب والفؤاد والعقل بمعنى واحد داخل المعاجم اللغوية ولكن الفؤاد أشمل من العقل ولهذا أسباب في قوله تعالى: "نزل به الروح الأمين على قلبك" "عقلك"، "إن في ذلك لذكرى لمن كان له قلب" "عقل" "فتخبت لهم قلوبهم"، "الا بذكر الله تطمئن القلوب"، "في قلوبهم مرض فزادهم الله مرضا" هنا يدل على فساد العقل والرأي..

أما الحديث الشريف فذكر القلب على الحقيقة وكذلك على المجاز، ذكر القلب على الحقيقة فقال: "الا إن في الجسد مضغة إذا صلحت صلح الجسد كله وإذا فسدت فسد الجسد كله ألا وهي القلب، ووضع يده الشريفة على صدره.. "القلب العضوي الذي يضخ الدم للجسم كله فأي إنسان مسئولا عن مؤسسة فإذا فسد هذا الإنسان فسدت المؤسسة كلها وإذا صلح صلحت بكاملها.

(1) رئيس المجمع العلمي لإعجاز القرآن والسنة، ندوة (الإعجاز العلمي للقرآن الكريم والسنة الشريفة عن القلب)، جامعة الأزهر.

العقل ليس في القلب

أن هناك آية كريمة طالما اختلف المفسرون في تفسيرها ويخطئون في فهمها: "أفلم يسيروا في الأرض فتكون لهم قلوب يعقلون بها أو آذان يسمعون بها فإنها لا تعمى الأبصار ولكن تعمى القلوب التي في الصدور"، كثير من الناس فسروا هذه الآية على ظاهر لفظها ولم يعلموا أن في هذه الآية بها كناية ومجاز، وقالوا إن القلب إنما هو العقل، وهذا ليس صحيحا لأنه مجاز.

ففي سنة 1997 قام الدكتور بنمار بتغيير قلب رجل واستبدله بقلب إنسان آخر وكانت امرأة وانتظر عسى أن يتغير فكره وعقله فلم يتغير فكره وعقله أبدا ولذا استنتج أن العقل ليس في القلب، والمراد من الآية الكريمة أنه لا يعتد من عمى الأبصار لأن العمى الحقيقي هو عمى القلوب والفكر والعقل، لأن عمى الإبصار يمكن الاستعاضة به بالحواس الأخرى فتعينه على الاتصال والمشاركة في الحياة في مجتمعه؛ أما عمى القلب فهو حقيقي ونهائي ولا يستعاض عنه بشيء آخر أبدا.

وظيفة القلب

أن للقلب ازدواجية التقييم من ناحية المنظور المادي والآخر من ناحية المنظور المعنوي، ويتولى الأمور الأخلاقية والإيمانية في الإنسان ويشارك النفس البشرية أعمالها، ويتولى الآخر المهام الجسدية الحيوية المعروفة، ويعد القلب أهم عضو في الجسد البشرى حتى انه يعد توقفه أهم علامات الموت.

وبعد أن تقدمت علوم الطب في ميدان الجراحة، واستطاع العلماء نقل القلب من شخص لآخر ومن ثم دارت إشكالات حول رؤية القلب؛ ورأى أصحاب المنظور المادي بانضمام القلب إليهم، ورأوا إن القلب مضخة للدم ولا علاقة له بالأخلاق ولا الإيمان والروحانيات، هنا أصبحت المواجهة حتمية والرد بحكمة وعلم ومنطق يجمع بين الأسلوب المعنوي والمادي لأن القضية ذات شطرين.

العقل والدماغ



علاقة الجهاز العصبي والعقل في التفكير

هل التركيب التشريحي والوظيفي لمناطق المخ البشري العليا كان معروفاً ايام بعثة الرسول صلى الله عليه وسلم؟.

هل تركيب ووظائف المخ التكليفية من مناطق السمع والبصر والعواطف ومناطق الاختيار بين البدائل كانت معروفة بدقة وتكامل بعد الرسول محمد صلى الله عليه وسلم بأكثر من ألف عام؟.

الإجابة اليقينية:لا، فالعالم كله لم يكن يعرف شيئاً عن التركيب المتكامل والدقيق للمخ البشري وبدأ حديثاً في التعرف على مناطق السمع والبصر والعواطف والاختيار بين البدائل في المخ البشري، وكان ذلك بعد وفاة الرسول صلى الله عليه وسلم بأكثر من ألف عام.

فيكون السؤال الأخير:

ماذا يقول العقل العالمي المفكر لو اكتشف خريطة متكاملة للتركيب التشريحي والوظيفي للمناطق التكليفية العقلية العليا في المخ البشري في القرآن الكريم؟.

حتماً ستكون الإجابة المنطقية:

إن ذلك سيكون دليلاً علمياً على صدق الرسالة وصدق الرسول صلى الله عليه وسلم، وسيكون دليلاً يقينياً على ان القرآن الكريم كتاب الله المعجز الوحيد

الخالد الباقي المحفوظ ليدين به الجميع وليكون دستوراً للعالمين لمن شاء منهم أن يستقيم.

فهيا بنا مع أسرار المخ البشري (منبع الحضارات وجهاز التكليف)، هيا بنا نتتبع خريطة لمناطق المخ التكليفية العقلية العليا من خلال دراسة متأنية لآيات السمع والبصر والفؤاد المناسبة في القرآن الكريم (المعجزة الخالدة).

لاحظ رجال التفسير على مر العصور ما يأتي:

1. السمع يتقدم على البصر في كل القرآن الكريم.

﴿لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ ۙ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾ [النحل: 78].

﴿وَلَقَدْ مَكَّنَّٰهُمْ فِيمَآ إِن مَّكَّنَّٰكُمْ فِيهِ وَجَعَلْنَا لَهُمْ سَمْعًا وَأَبْصَٰرًا وَأَفْـِٔدَةً فَمَآ أَغْنَىٰ عَنْهُمْ سَمْعُهُمْ وَلَآ أَبْصَٰرُهُمْ وَلَآ أَفْـِٔدَتُهُم مِّن شَىْءٍ إِذْ كَانُوا۟ يَجْحَدُونَ بِـَٔايَٰتِ ٱللَّهِ وَحَاقَ بِهِم مَّا كَانُوا۟ بِهِۦ يَسْتَهْزِءُونَ﴾ [الأحقاف: 26].

2. السمع يأتي على الإفراد والبصر يأتي على الجمع.
3. الفؤاد يأتي دائماً بعد السمع والبصر.

وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَنشَأَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ ۚ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ [المؤمنون: 78].

4. (بكم) تأتي بين (صم) و (عمى).

صم بكم عمي.

وقدم رجال التفسير اجتهاداتهم في هذا المجال فقالوا:

إن تقدم السمع على البصر لشرف السمع او لشرف الأذن، فالأذن تسمع من جميع الجهات وهي أداة التلقي للوحي ويمكن استدعاء النائم من خلالها.

ورد في تفسير القرطبي:

قال أكثر المتكلمين بتفضيل البصر على السمع لأن السمع لا يدرك به إلا الأصوات والكلام والبصر يدرك به الأجسام والألوان والهيئات كلها.

ويقول الآلوسي في تفسيره:

والحق أن كل الحواس ضرورية في موضعها ومن فقد حساً فقد علماً وتفضيل البعض على البعض تطويل من غير طائل.

إذن فكرة تقديم السمع على البصر لشرف السمع مردودة أو لا تستند على أرضية صلبة، وعلى الرغم من ذلك لم يكن لها بديل.

وكانت المفاجأة والتي وجهت الأنظار إلى السر المذهل وراء تقديم السمع على البصر، هي الآيات التي جاء فيها ذكر (العين) و(الأذن)، ففي هذه الآيات نلاحظ أن (العين) تتقدم (الأذن) على عكس السمع والبصر.

ففي سورة الأعراف: [آية 179]:

وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كَثِيرًا مِّنَ ٱلْجِنِّ وَٱلْإِنسِ لَهُمْ قُلُوبٌ لَّا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَّا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ ءَاذَانٌ لَّا يَسْمَعُونَ بِهَآ وفي الآية [195] من الأعراف، نجد:

أَلَهُمْ أَرْجُلٌ يَمْشُونَ بِهَآ أَمْ لَهُمْ أَيْدٍ يَبْطِشُونَ بِهَآ أَمْ لَهُمْ أَعْيُنٌ يُبْصِرُونَ بِهَآ أَمْ لَهُمْ ءَاذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا

وفي المائدة: [آية: 45]:

وَكَتَبْنَا عَلَيْهِمْ فِيهَا أَنَّ النَّفْسَ بِالنَّفْسِ وَالْعَيْنَ بِالْعَيْنِ وَالْأَنفَ بِالْأَنفِ وَالْأُذُنَ بِالْأُذُنِ

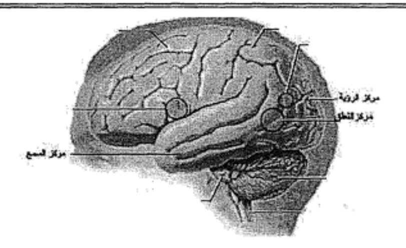
فإذا كان السمع يتقدم البصر في الآيات السابقة فإن العين تتقدم الأذن في هذه الآيات، فلو كان التقديم للتشريف لتقدمت الأذن على العين كما تقدم السمع على البصر لأن الأذن أداة السمع والعين أداة البصر.

إذن فالقضية ليست قضية شرف عضو على عضو بل هي شيء آخر، بل قل إنها معجزة علمية بكل المقاييس فلقد وجد العلماء أن هناك مراكز للسمع داخل المخ البشري يتم فيها إدراك المسموعات وعقلها وهناك مراكز للبصر داخل المخ البشري يتم فيها إدراك المبصرات وعقلها وأداة مركز السمع هي الأذن التي تجلب إليها الأصوات وأداة مركز البصر العين والتي تجلب إليها الصور.

ومع أن العين تتقدم الأذن في رأس الإنسان فإن مركز السمع يتقدم مركز الإبصار في مخ الإنسان تشريحياً.

وهنا ظهرت المعجزة العلمية الباهرة فالترتيب المكاني للسمع والبصر في الآيات يأتي وفقاً للترتيب المكاني لمراكز السمع والبصر في مخ الإنسان.

ونتوقف هنا لنرسم ونحدد المناطق التي أشارت إليها الآيات الخاصة بالسمع والبصر والبيان وبعدها نسأل هل المناطق العقلية العليا في مخ الإنسان تقتصر على السمع والبصر والبيان وما يتعلق بهم من ذاكرة؟.



وقد وجد العلماء أن هناك مركز رئيسي للبيان داخل المخ البشري يقع بين مركز السمع والبصر.

أن تنمية أساليب التفكير عملية معقدة، وهي ليست نتاج عامل واحد و إنما هي نتاج تفاعل عضوي بين مجموعة من العناصر تشكل هذا النمط من التفكير، وهذا التعقيد ناتج من تعقيد وظائف المخ في النصفين الأيمن والأيسر، فتنمية أساليب التفكير المختلفة يتطلب الاهتمام بتدريب كل من النصفين الأيسر والأيمن، ومدى الاهتمام بدراسة التفكير يرجع إلى اعتباره مؤشراً للقدرة على اتخاذ القرار وحل المشكلات.[1]

فإذا ما انتقلنا إلى الدماغ مركز قيادة الجسم الذي يهيمن على سائر أعضائه، مركز الفكر والأحاسيس لوجدنا الإعجاز بعينه حيث:

يبلغ عدد الخلايا العصبية 30 مليار خلية عصبية وما بين 50 إلى 300 مليار خلية استنادية تشكل سداً مارداً لحراسة الخلايا العصبية من التأثر بأية مادة، ويحتاج الدماغ يومياً إلى ما لا يقل عن 1000 لتر من الدم.

ومن العناية الإلهية لهذا العضو النفيس (الدماغ) أنه سبحانه وضعه داخل جمجمة من العظام تحميه. تتألف هذه الجمجمة من 22 عظمة، ثمان منها مترابطة بشكل وثيق وتكون (القحف) وهو العلبة التي تحوى الدماغ وتحميه.

- أما العظام الأخرى وعددها (14) اربع عشرة عظمة فتعرف بالعظام الوجهية وتكون الوجه والفكين...

ولو تابعنا التعرف على دقائق جسم الإنسان وما فيه من عجائب وغرائب لأصابتنا الدهشة وانتابنا الذهول، ويقول(كريسي موريس) "بالنسبة إلى أجسامنا بما فيها من خواص حياتيّة وأعمال فيزيائية و تفاعلات كيميائية، فلا بد من وجود مصمم حكيم خالق لهذا الكون والذي أنا جزء حقير منه"[1].

"وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ وَنَعْلَمُ مَا تُوَسْوِسُ بِهِ نَفْسُهُ وَنَحْنُ أَقْرَبُ إِلَيْهِ مِنْ حَبْلِ الْوَرِيدِ" سورة ق الآية 16

أن الإنسان يدرك القرب والبعد بحواسه (السمع والبصر واللمس...)، فأي مثير أو منبه خارجي أو داخلي يدركه الإنسان بوساطة أعضاء الإحساس Sensory organs وهذا بلا شك متعلق بالجهاز العصبي.

فما هو حبل الوريد الذي يلعب دوراً رئيسياً في الإحساس والإدراك والذي هو في غاية القرب من مركز الذات المفكرة المدركة.

إنه الحبل الشوكي Spinal Cord والذي يقبع داخل العمود الفقري Vertebral column والذي هو مجمع لواردات الحواس قبل إدراكها والوعي بها وتصنيفها وما إلى ذلك.

يعتبر الحبل الشوكي جزءا من الجهاز العصبي المركزي والذي يبدأ من قاعدة المخ و يمر خلال العمود الفقري، وهو اسطواني الشكل يمتد عموديا ويتكون من حزمة من الأعصاب التي تعتبر امتدادا للجهاز العصبي المركزي وتقوم على حمايته مجموعة من العظام تطلق عليها العمود الفقري، والوظيفة الرئيسية للحبل الشوكي هي نقل النبضات العصبية من وإلى المخ (الرسائل العصبية من إحساس وغيره) و توصيلها إلى الأعصاب الفرعية، فهو عبارة عن حبل طويل من الأعصاب الشوكية يتراوح طوله في البالغين حوالي 45 سم يقبع في القناة المركزية داخل الفقرات، ويقوم بدور مهم في توصيل الإشارات الكهربية من وإلى المخ حيث يقوم بتوصيل الإشارات الكهربية من المخ إلى العضلات والغدد، مثلا إذا أراد الإنسان تحريك يده، ويقوم بعمل الفعل المنعكس (ردة الفعل غير الإرادية) في حالة

(1) كريسي موريس، كتاب العلم يدعو للإيمان، ترجمة محمود الفلكي،ص: 156

مثلا إذا ما لمس إنسان جسما ساخنا حيث يقوم بإصدار الأمر إلى العضلات بالتحرك قبل إن تصل إلى المخ وهو محاط بثلاث أغشية للحماية مثل المخ وهي على الترتيب:

الأم الحنون

الأم العنكبوتية

الأم الجافية

التركيب النسيجي للحبل الشوكي:

يشابه التركيب النسيجي للحبل الشوكي تركيب المخ، إذ أن كليهما يتألفان من المادة البيضاء والمادة السنجابية، إلا أن المادة البيضاء في الحبل الشوكي تكون في الطبقة الخارجية، والمادة السنجابية، تكون في الطبقة الداخلية بعكس الترتيب النسيجي للمخ.

يتصل بالحبل الشوكي أعصاب من الجهتين الظهرية والبطنية، و يكون الاتصال من الجهة الظهرية بأعصاب واردة حسية تقوم بنقل الإحساسات (المعلومات) من سائر أعضاء الجسم إلى الحبل الشوكي، والاتصال من الجهة البطنية بأعصاب صادرة تقوم بنقل الاستجابات الحركية (الأوامر) من الحبل الشوكي إلى سائر عضلات الجسم سواء كانت إرادية أو غير إرادية.

ولما كان الحبل الشوكي مورد الأعصاب الواردة Afferent nerves والتي تعمل على إيصال الإشارات العصبية من أعضاء الإحساس إلى الجهاز العصبي المركزي عرفنا لما كان هو الحبل الشوكي، وعرفنا ما دقة القرآن والتي تظهر أن التعبير القرآني يضع صلة وعلاقة أقرب من المنبه والمثير الذي يثير الإحساس نفسهما.

وربما كان هناك قارئ ناقد حذق اعترض وقال أن الحبل الشوكي هو مكان صدور الرسائل إلى الأعصاب الصادرة أيضا Efferent nerves والتي تصل الإشارات العصبية إلى الغدد والعضلات، فلم لم يسميه الخالق حبل الصدور؟.

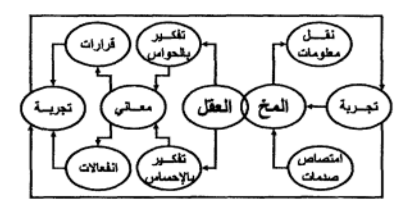
الأبحاث والكتب العلمية الحديثة أكدت:

- أن الإدراك ومركز الإدراك له علاقة بوارد الحواس.
- أن علاقة القرب هي علاقة التقاط حسي لمثير وتحديد مكانه وذلك له علاقة بواردات الحس.
- أن الحبل الشوكي مركز للأفعال غير الإرادية ايضا والتي تتعلق بالأعصاب الصادرة، وردات الفعل هذه لا تنتظر وصولها بداية إلى الدماغ فالحبل الشوكي موقع القوس الإنعكاسي Reflex Arc لأفعال غير طوعية مثل ابتعاد الإصبع عن جسم حاد بعد لمسه لا إراديا والتي تحصل بسرعة 150 إلى 300 ميلي ثانية، فلا علاقة لها بمركز الإدراك الواعي مباشرة.
- كما أن الله يحاسب على اختيارك في واردات الحواس وماذا تلتقطه أعضاء حسك، أما ما يسير لا إراديا فهو خارج عن طوعك، فمعفي عنه.
- الروح علمها عند الله، ووجودها هو الذي يبقي على الحياة.
- العقل وظيفة إنسانية، وليس عضو أو شيء.
- المخ هو خادم العقل،
- الجسد هو التعبير الفيزيقي عن وجود الإنسان.

ولا شك أن كل تلك الإشارات هي في نهاية الدقة والروعة.

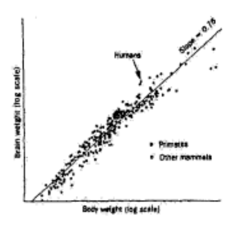
العقل والمخ

العقل يتخيل ويفكر بالحس والإحساس، والمخ يحول خيال أو فكرة العقل إلى عملية أو تجربة كهروكيميائية على شبكة من الخلايا والوصلات العصبية.

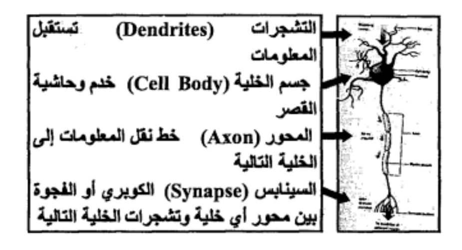


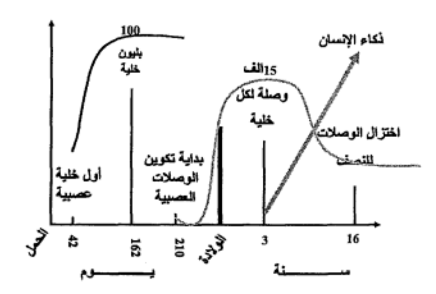
شكل يوضح علاقة المخ والعقل

ماذا تعني لك هذه العلاقة؟



الخلية العصبية : قصر القوة الأعظم

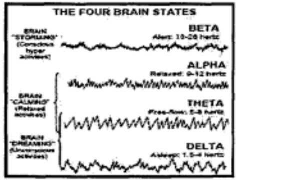




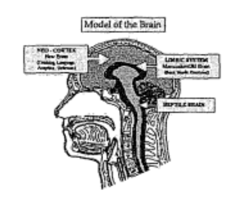
المخ ونماذج العقل

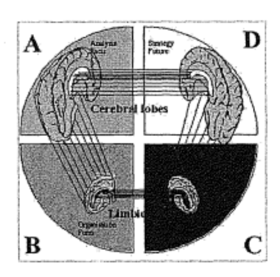
- هناك دراسات تفيد بوجود مخ ثلاثي (Triune System)، ودراسات اخرى تفيد بوجود تخصص وظيفي في هذه الثلاثية وتخصص وظيفي آخر في الجهوية (الفص الأيمن والفص الأيسر) في اثنين من هذه الثلاثية.
- وضعت نماذج (Models) كثيرة لفهم كيف يعمل العقل، وكيف تتكامل وظائفه بناء على هذه التخصصية.
- النماذج الموضوعة مزج بين العلم والفلسفة كمحاولة لحل أو فهم لغز العقل.

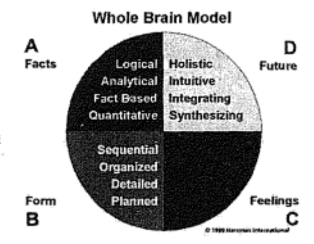


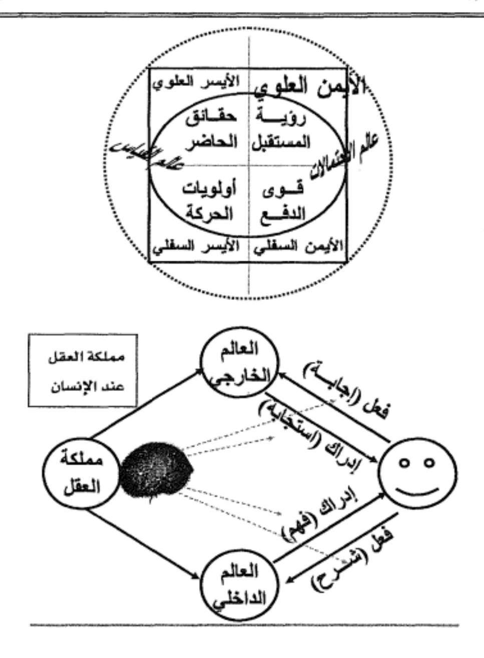


لا يمكن تفسير الظاهرة العقلية (Mental Phenomenon) بالظاهرة الطبيعية (Physical Phenomenon)، رغم انه يمكن قياس هذه الموجات، إلا انه لا يمكن قياس العمليات التي تدفع إليها.


Model of the Brain
REPTILE BRAIN


A
D
Cerebral lobes
B
C


Whole Brain Model
A
Facts
Logical
Analytical
Fact Based
Quantitative
Holistic
Intuitive
Integrating
Synthesizing
D
Future
Sequential
Organized
Detailed
Planned
Form
B
Feelings
C



تقوم الحياة على الإدراك والنشاط، وكلاهما من وظائف العقل التي تتم بشكل متصل ومستمر في العالمين الخارجي والداخلي للإنسان.



نماذج من التفكير في مسألة العقل

في خضم الإبحار الفلسفي في عالم العقل وقضاياه يطرحون بشكل عام نموذجين من التفكير، الأول هو التفكير (في العقل)، والثاني هو التفكير (بالعقل)، أن التفكير (في العقل) يجعل من العقل موضوع التفكير، مشكلة التفكير، العقل هنا مسلّط على العقل، على ذاته، على هويته، على بنيته، فيما النموذج الثاني يتحدث عن العقل كأداة تفكير، عضو تفكير،وهناك نصوص فلسفية قديمة ونصوص فلسفية حديثة تمجّد وتُعلي وتصعّد من قيمة التفكير (في العقل)، تعتبره أكثر معقولية، وأسمى مستوى من التفكير (بالعقل)[1]، أي إنَّ التفكير (في العقل) الذي هو أقرب للبحث الأنطولجي أهم وأشرف وأعظم من التفكير (بالعقل) الذي هو أقرب للبحث الأبستمولجي[2]، الأول تفكير في الوجود، فالعقل المبحوث عنه هنا موجود، كائن موجود، والثاني تفكير في المعرفة، لأن التفكير (بالعقل) تعبير عن ممارسة العقل لوظفيته الحياتية، التي هي التفكير في الكون والطبيعة واللغة والحياة والأفكار وغير ذلك، تحليل الوجود وتركيب المعارف.

(1) غالب حسن الشابندر،جريدة ايلاف، 16 أكتوبر 2009.

(2) الأنطولوجيا:هيّ المبحث الفلسفي الذي ينظر في "الوجود من حيث هو موجود" على حدّ عبارة أرسطو. وبالتالي فإنّ الأنطولوجيا هيّ دراسة الأشياء في ذاتها أي من حيث وجودها. ونتحدّث عن قسمة أنطولوجيّة أي تلك التي تميّز في الموجودات بين نوعين أو أكثر مثل القسمة الأفلاطونيّة بين عالم المثل والعالم المحسوس، فهي قسمة أنطولوجيّة باعتبار أنّ وجود المثل ليس من نفس قبيل وجود المحسوسات، ويمكن أن نقابل بين المبحث الأنطولجي والمبحث الإبستمولوجي.

أن النظام المعرفي ليس منهجاً فحسب بل هو رؤية للعالم تنسجها تصورات ومفاهيم تحكمها سلطة أبيستمولوجية تختلف من نظام معرفي إلى آخر والسلطة المعرفية التي تحكم الرؤية البيانية للعالم التي كرسها النظام البياني بعد تدوينه هي سلطة الجوهر العرض و هي التي تؤطر الرؤية البيانية العالمة[1].

النموذج الثاني من التفكير هو التفكير (بالعقل)، ليس من شك أن كل التراث الحضاري الإنساني هو نتاج (التفكير بالعقل) وليس نتاج التفكير (في العقل)، ليس في ذلك شك، فأن التفكير بالعقل هو الجانب التطبيقي للعقل، الجانب الأداتي، هو معركة الإنسان ضد الطبيعة، هو معركة الإنسان في اقتحام المجهول، هو معركة الإنسان في تأنيس الطبيعة، وهو أيضا اداة الإنسان للتفكير (في العقل) ذاته!!!

فإذا كان موضوع التفكير هو العقل كأداة تفكير، فليس من شك إن التفكير بذلك، بهذه الأداة، إنما يتم بـ (العقل) ذاته، وهكذا كان العقل أداة كموضوع وأداة كعضو تفكير في ذات الأداة!!!

وهناك نموذج ثالث في التفكير، ذلك هو التفكير في المفاهيم، فالعقل بحر من المفاهيم، بحر متلاطم الأمواج، هناك المفاهيم الطبيعية التي هي واسطة التفكير بين العقل والوجود، منها مفاهيم فيزيائية (الكتلة، الضوء، السرعة) ومنها كيميائية ومنها جغرافية، وهكذا، وهناك المفاهيم المنطقية، مثل الكلي والجزئي، مثل الإمكان والوجوب والامتناع، وهناك المفاهيم الفلسفية مثل العلة والمعلول، الشدة والضعف، وغيرها، وبصرف النظر عن صحة هذا التقسيم، وبصرف النظر عن صدق هذه المفاهيم وطبيعة العلاقة بينها وبين الوجود والعلاقة بين بعضها البعض، فإن العقل يفكر بهذه المفاهيم، يفكر بها كأداة، ويفكر بها كمضمون، فما هي خصائص هذا النموذج من التفكير؟

هناك كلام آخر في مجال التفكير (في العقل)، خاصة بعد أن أصبح العقل من أهم الموضوعات التي تستحوذ على مجالات متعددة من الفكر، وإذا كانت في مقدمتها الفلسفة، فهناك أيضا علم اللغة، وعلوم النفس، وعلوم الإنسانية، بل حتى

(1) د. محمد عابد الجابري، نقد العقل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية.

علوم الحاسوب، وغيرها، حيث ترى بعض المحاولات إن الجهد يجب أن يتحول من دراسة (ماهيّة) العقل إلى دراسة وتحليل الظواهر العقلية، مثل التفكير، والذكاء، والانتباه، وتمثيل العقل للأشياء، وتوجّه العقل نحو الأشياء بهدف إدراكها (القصدية)، وقدرة العقل على خلق واقع اجتماعي موضوعي، ومن ثم التواصل العقلي بين البشر.

ترى بعض المدارس إن قراءة العقل يجب أن تتناول الظواهر العقلية وليس ذات العقل، إن الفلاسفة المسلمين تطرقوا بإسهاب وعمق في بعض الأحيان إلى موضوع الذكاء والتذكر والوهم والخيال، وعلاقة العالم بالعلم بالمعلوم، وخرجوا بنتائج مذهلة.

وأخيراً نقول: إن استعادة نقدية ابن حزم وعقلانية ابن رشد وأصولية الشاطبي وتاريخية ابن خلدون،[1] على نحو يؤسس للعقل نظاماً معرفياً مؤهلاً للتعاطي مع تحديات اللحظة المعاشة، تقودنا إلى أن القدرة البحثية والبراعة المنهجية قد توظف في سياقها وقد تستخدم لممارسة التمويه وتزييف الحقائق* والدخول في شريحة الذين (أوتوا إذكاء ولم يؤتوا زكاء) كما يعلق (ابن تيمية) رحمه الله.

الخلاصة:

وبعد أن عرضنا علاقة القلب والدماغ بالعقل، واستعراض الخلاف عن موقع العقل، أذكر أن معظم الجمهور يقولون القلب محله القلب، وهو مروي عن الشافعي ودليلهم قوله تعالى:"فتكون لهم قلوب يعقلون بها" وقوله:"إن في ذلك لذكرى لمن كان له قلب" قالوا المراد لمن كان له عقل، فعبر بالقلب عن العقل؛ لأنه محله"، ونقل الفضل بن زياد عن أحمد: "أن محله الدماغ "وهو اختيار أصحاب أبي حنيفة.

(1) د. محمد عابد الجابري، بنية العقل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الخامسة، 1995 بيروت،ص 522.

*: من بين أكثر هذه المشاريع إثارة للجدل المشروع الذي ابتدأه المفكر المغربي محمد عابد الجابري، في بداية الثمانينات، ليختمه في أواخر التسعينات من القرن الماضي، مشروع نقد العقل العربي، الذي يعد من أكثر المشاريع عرضة للانتقاد، إذ لم يكن مورد انتقاد مدرسة معينة.

وبناء على ما تم ذكره، وكوني ادرس مادة العلوم، كثيراً كان يوجه لي بعض الطلبة عن موقع العقل في الجسم، أقول أن هناك علاقة وطيدة بين القلب والدماغ، ولا يستطيع أن يعمل أي عضو منهما دون الآخر، فهما يكملان بعضهما ؛ القلب عقل المشاعر، والدماغ عقل التفكير والأوامر.

فالعقل موجود في الدماغ والقلب حيث أن خلايا الدماغ المسئولة على التفكير والقيام بالوظائف الأخرى ترتبط بالحواس، حيث وانه يوجد جسر عصبي يربط ما بين العقل في القلب والدماغ للقيام بالوظائف على أكمل وجهه حيث أن ذاكرة القلب صغيرة ويقتصر نشاطها على القلب أكثر من اي نشاط آخر وله انشطه أخرى.

الشيء الثابت علمياً أن القلب يتصل مع الدماغ من خلال شبكة معقدة من الأعصاب، وهناك رسائل مشتركة بين القلب والدماغ على شكل إشارات كهربائية، ويؤكد بعض العلماء أن القلب والدماغ يعملان بتناسق وتناغم عجيب ولو حدث أي خلل في هذا التناغم ظهرت الاضطرابات على الفور.

ويقول الدكتور Armour إن للقلب نظاماً خاصاً به في معالجة المعلومات القادمة إليه من مختلف أنحاء الجسم، ولذلك فإن نجاح زرع القلب يعتمد على النظام العصبي للقلب المزروع وقدرته على التأقلم مع المريض.

ومع إنني أجزم بوجود العلاقة بين القلب والدماغ؛ لأن الذي يغذي الدماغ بالأكسجين القلب؛ فلو لم يصل الأكسجين للدماغ لتعطل الدماغ، وبهذا يكون القلب هو العقل، وإنني أشبه ذلك بالسيارة التي لا يمكن أن تسير بدون وقود، كذلك الدماغ لا يعمل بدون القلب، وهنا نصل إلى النتيجة السابقة المدعمة بالقرآن والسنة المطهرة كما أوضحنا سابقاً، إن أقرب الأدلة القرآنية والسنة هو ذلك القلب الموجود داخل الصدر الذي أشار إليه الرسول صلى الله عليه وسلم الإيمان والتقوى ها هنا محددا القلب الموجود في الصدر لا العقل الموجود في الدماغ ؛

فالقرآن أشبع القلب ووظيفته قولا بحيث يكون مفهوما بأن للقلب دوراً عاطفياً ودوراً إيمانياً ودوراً يقينياً، والله أعلم.

وأخيراً نسأل الله تعالى أن يثبت قلوبنا على الإيمان، ونتذكر أكثر دعاء النبي: (يا مقلّب القلوب ثبّت قلبي على دينك)، وندعو بدعاء المؤمنين: (رَبَّنَا لَا تُزِغْ قُلُوبَنَا بَعْدَ إِذْ هَدَيْتَنَا وَهَبْ لَنَا مِن لَّدُنكَ رَحْمَةً إِنَّكَ أَنتَ الْوَهَّابُ) [آل عمران: 8].

الفصل الخامس

الذكاء والموهبة والإبداع

الذكاء والموهبة والإبداع

الفروق الفردية ظاهرة عامة بين الأفراد، فأفراد النوع الواحد يختلفون فيما بينهم، فلا يوجد فردان متشابهان في استجابة كل منهما لموقف واحد، وهذا الاختلاف والتمايز أعطى الحياة معنى، وجعل للفروق الفردية أهمية في تحديد وظائف الأفراد، وهذا يعني أنه لو تساوى جميع الأفراد في نسبة الذكاء على سبيل المثال فلن يصبح الذكاء حينذاك صفة تميز فردا عن آخر، وبهذا لا يصلح جميع الأفراد إلا لمهنة واحدة

إذاً ما هو الذكاء؟ وما هي الموهبة؟ وما الفرق بين الموهبة والإبداع؟

الذكاء:

قدم علماء النفس على اختلاف مدارسهم تعريفات شتى للذكاء، بعضها يتعلق بوظائفه، وبعضها يتعلق بالطريقة التي يعمل بها، ونتيجة لهذا وجدت تعريفات متعددة لهذا المفهوم مما جعل الباحثين يصنفون هذه التعريفات إلى ثلاث مجموعات:

الأولى: تؤكد على الأساس العضوي للذكاء: وهذه المجموعة تعرف الذكاء بأنه قدرة عضوية فسيولوجية تلعب العوامل الوراثية دوراً كبيراً فيها.

الثانية: تؤكد على أن الذكاء ينتج من التفاعل بين العوامل الاجتماعية والفرد، فالذكاء في نظرها القدرة على فهم اللغة والقوانين والواجبات السائدة في المجتمع وهنا تكون العوامل الاجتماعية هي العوامل المؤثرة في الفروق بين الأفراد في الذكاء.

الثالثة: فهي فئة التعريفات التي تعتمد على تحديد وملاحظة المظاهر السلوكية للحكم على ذكاء الفرد.

الإبداع:

أما الإبداع فإن أسهل تعريف له هو العملية التي تؤدي إلى ابتكار أفكار جديدة، تكون مفيدة ومقبولة اجتماعياً عند التنفيذ، وهناك تعريف شامل "هو مزيج من الخيال العلمي المرن، لتطوير فكرة قديمة، أو لإيجاد فكرة جديدة، مهما كانت الفكرة صغيرة، ينتج عنها إنتاج متميز غير مألوف، يمكن تطبيقه واستعماله"[1].

إذاً الإبداع هو إنتاج أفكار جديدة خارجة عن المألوف، بشرط أن تكون أفكار مفيدة.

الموهبة:

أن للمدرسة دور أساسي في صقل الموهبة وتنميتها، كذلك للأسرة دورها الأساسي في اكتشاف الموهبة وتشجيع الطفل على الإبداع، ويتميز الطفل في سنواته المبكرة بفطرة وتلقائية وانفعالات خاصة ليس لها ضوابط منطقية يمكن للكبار أن يحولوا دون حدوثها لكن المهم هو مدى ونوعية استجابة الكبار لهذه الانفعالات والسلوكيات وهنا يأتي دور الاستجابة في تعديل سلوك الطفل والقدرة على إحداث التوازن النفسي وإشباع حاجاته الصغيرة وكسر نزعة العدوان داخله وتوجيه طاقاته إلى الأنفع والأجدى والإبداع.

فإن النمو العقلي للصغير يرتبط بعوامل كثيرة بعضها موروث والبعض الآخر تشكله البيئة التي يولد فيها بما في ذلك الأسرة والأصدقاء والتعليم فالموهبة لا تظهر في فراغ، بل تحتاج إلى مناخ اجتماعي يتسم بالثراء والإيجابية والانفتاح سواء في الأسرة أو في المدرسة أو بين الأقران، وفي المحتوى البيئي أيضاً، فهذه العوامل المحيطة بالطفل قد تعزز أو تحبط دوافعه وحريته في التعبير أو التفكير الإبداعي.

(1) د. علي الحمادي، سلسلة الإبداع، 2005، دار الكويت للنشر، ص 2.

كما أنه لا تعارض بين الموهبة والإبداع، فالموهبة استعداد فطرى طبيعي، والإبداع هو كيفية إخراج الموهبة إلى حيز الوجود، والمبدع الموهوب له رغبة في إظهار ميوله تجاه ما يحب، سواء الأدب أو الرسم أو الاختراع العلمي أو أي مجال آخر.[1]

لقد اعتنى الإسلام بالموهوبين فكانت توجيهاته في إشباع مواهبهم توجيهات ربانية سامية موافقة للطبيعة البشرية ومتوازنة معها بما يتوافق مع حياة الإنسان، وقد تميز المسلمون في هذا المجال بداية من الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم وعنايته الدقيقة الفائقة لعموم المسلمين والمتميزين منهم بشكل خاص كأسامة بن زيد في القيادة وعبد الله بن عباس في الفقه وخالد بن الوليد في الشجاعة وحسان بن ثابت في الشعر وغيرهم.

تعريف الموهبة:

إن الموهبة تعني العطية للشيء بلا مقابل وهذا المصطلح سنتعرف عليه من خلال تقديم معنى الموهبة لغةً واصطلاحاً.

تعريف الموهبة لغةً:

تعريف المختار الصحاح للموهبة بأنها (وهب– أي وهب له شيء والاتهاب هي قبول الهبة) والموهبة هي الشيء الذي يملكه الإنسان.

أما قاموس لسان العرب فيعرف الموهبة بأنها (وهب – يهب – وهوب – أي يعطيه شيئاً) وفي قاموس المنجد نرى ان الموهبة بأنها (وهب – أي إعطاء الشيء إياه بلا عوض) وتعريف قاموس المحيط للموهبة بأنها (وهب – يهب – والموهبة العطية والسحابة وأوهب الشيء له أي دام له)، ومما سبق من القواميس العربية نجد أن كلمة موهوب أتت من الأصل وهب وتجمع كل القواميس العربية على أن كلمة وهب هي العطية أي الشيء المعطى للإنسان والدائم بلا عوض.

(1) د. عدنان يوسف العتوم، تنمية مهارات التفكير،2007، دار المسيرة، الأردن، ص 237.

تعريف الموهبة اصطلاحاً:

الموهبة فهي قدرة متميزة وذاتية، ولكنها تتميز بالخصوصية، والموهبة تختلف عن الهواية فالموهبة توجد لدى الفرد منذ نشأته لكنها تتبلور عن طريق التدريب والتزود بالمعرفة، أما الهواية فنستطيع أن نكتسبها ونخلقها داخل نفوس الأطفال ولكن لابد أن نراعي مسألة تقاربها وتناسبها مع إمكانيات الطفل ورغباته وتلعب الموهبة والهواية دورًا إيجابيًا في حياة الإنسان فهي تساعده على تحقيق ذاته[1].

تطور مفهوم الموهبة:

كانت أولى المحاولات العلمية لفهم ظاهرة الموهبة والتفوق العقلي هو ما قام به جالتون عام 1869م من خلال التعرف على دور الوراثة في تكوين الموهبة والتفوق الذهني، حيث استخدم في محاولته هذه مصطلح العبقرية والتي عرفها بأنها: "القدرة التي يتفوق بها الفرد والتي تمكنه من الوصول إلى مركز قيادي سواء في مجال العلوم والسياسة والفن والقضاء والقيادة، إلا أن هذا المصطلح اختفى سريعا وحل محله مصطلح التفوق العقلي والمتفوقون عقليا وأصبح هذا المصطلح هو الأكثر استخداما وتداولا في البحوث والدراسات والبرامج التعليمية[2].

ثم توالت البحوث والدراسات للتعرف على الموهوبين حتى جاء ستانفورد بينيه عام 1905م فطور اختبار للذكاء عرف فيما بعد باسمه اختبار ستانفورد بينيه لتطبيقه في تصنيف الأطفال والتعرف على ذوى الذكاء المنخفض والذين سموا بالمتخلفين عقلياً، وذوى الذكاء المرتفع والذين أطلق عليهم المتفوقين عقلياً وأصبح هذا المقياس من أهم المقاييس التي تستخدم في التعرف والكشف عن الموهوبين وقد دعم هذا الاتجاه لقياس الذكاء ظهور العديد من النظريات والمفاهيم حول القدرات العقلية[3].

(1) لويس معلوف، المنجد في اللغة والأدب والعلوم، 1956، بيروت، ص 306.
(2) جالتون ونظرية التفكير الإبداعي ، ترجمة عبد الوهاب الركابي، المكتبة الالكترونية المصرية، دار الثقافة والنشر، 2005 ،ص 28.
(3) د. عبد الناصر الجراح ، المهارات الفكرية، 2007، الأردن، ص168.

بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية بدأ التنافس يظهر بين الدول المتقدمة في التطور التقني وبدأت الحاجة إلى المزيد من التركيز على الإبداع والابتكار فظهرت عدة مفاهيم جديدة للقدرات العقلية، أهمها مفهوم التكوين العقلي الذي اقترحه جيلفورد عام 1959م والذي لخصه في أن التكوين الذهني يتضمن عدة أبعاد هي:

- التكوين الذهني.
- العمليات العقلية.
- التفكير التباعدي.
- التفكير التقاربي.
- المواقف السلوكية والتقويم.

ثم توالت الدراسات لاحقاً وظهرت مفاهيم جديدة عرفت الإبداع والابتكار ويعتبر أحدث تعريف لاقى إقبالاً واهتماماً كبيراً من الباحثين، التعريف الذي طوره الدكتور رنزولي 1978م مصمم البرنامج الاثرائي الثلاثي الأبعاد حيث يؤكد رنزولي أن الموهبة تتكون من التفاعل بين ثلاث مكونات للسمات الإنسانية وهي:

(القدرة العقلية العالية والقدرة الابتكارية المرتفعة والدافع القوى للإنجاز والمثابرة)

فمن هذا التعريف ينطلق بان الموهوبون هم الذين يمتلكون أو لديهم القدرة على تطوير هذا الترتيب من الخصائص والسمات واستخدامها في أي مجال من المجالات الإنسانية وهؤلاء الموهوبون يحتاجون إلى فرص تربوية وخدمات تعليمية لا تتوافر عادة من خلال الدراسة العادية في المدارس[1].

وإن السبب الرئيسي لاهتمام العلماء بهذا التعريف هو أن أي موهوب من الضروري له في أي مجال من المجالات أن يستخدم الخصائص الثلاث وهي القدرة العقلية العالية والقدرة الابتكارية المرتفعة والدافع القوي للإنجاز والمثابرة.

(1) د. موفق بشارة، المهارات الفكرية نماذج وتطبيقات، 2007، عمان، ص 581.

من هذه التعاريف جميعها ظهر لنا تعريفاً شاملا بأن الطالب الموهوب هو الذي يتوفر لديه استعدادات فطرية وقدرات عقلية غير عادية أو أداء متميز عن بقية أقرانه في مجال أو أكثر من المجالات العلمية والإنسانية وخاصة مجالات التفوق العقلي والتفكير الابتكاري والإبداعي والتحصيل العلمي والمهارات والقدرات الخاصة[1].

من هو الموهوب و ما هو معيار الموهبة :

من هو الموهوب :

توالت البحوث والدراسات لتعريف الموهوب، وقد كانت الانطلاقة من جالتون الذي قدم نظرية الذكاء من خلال دراسته للفروق الفردية مروراً بكاتل الذي أوجد مصطلح العمر العقلي و تيرمان الذي طور مقياس بينيه وسماه "ستانفورد - بينيه" وجعله لقياس العبقرية بعد أن كان يستخدم لقياس الإعاقات واستخدم مفهوم الموهوبين بدل العبقرية، وصولاً لرنزولي الذي ثار على المقاييس وخرج عن التقليد الذي يفرد مقاييس الذكاء كمعيار وحيد للكشف وجعل الموهبة تفاعل لثلاث مقومات القدرة العقلية فوق المتوسطة والقدرة الإبداعية والقدرات على العمل والإنجاز، وأهتم بالصفات السلوكية للطلبة المتميزين ثم جاء جاردنر الذي قدم نظرية الذكاء المتعدد ولفت أنظار العالم أن التفكير المنطقي وحدة ليس هو الذكاء فغير اتجاه البحث ليبحث عن أنواع أخرى للذكاء[2].

ثم جاء جولمان بعدها فقدم دراسته ليركز على الذكاء العاطفي ويجعله جواز المرور للنجاح ثم ستيرنبيرغ الذي اقترح نظرية الذكاء والخبرة أو الذكاء الداخلي والذكاء الخارجي والعلاقة بينهم، كما إن تورنس الذي أهتم بالإبداع وقياسه، ثم جاء الأستاذ بينيه الذي صمم المقياس الأصلي لقياس الموهبة والإبداع.

(1) مركز البحوث والدراسات، الجامعة الوطنية العراقية، دراسة بعنوان المهارات الإبداعية وطرق تطويرها، 2006.

(2) د. لويس بيتر، دراسة بعنوان التفكير والموهبة رديفان، مؤتمر التنمية الفكرية للنادي الاجتماعي الدولي، القاهرة، 2006.

يسود اعتقاد خاطئ دائما بأن المبدع ولد هكذا مبدعاً دونما أي مجهود أو تعب ولا شك أن هذه هي الخطوة الأولى نحو تثبيط الهمم فالغالبية العظمى من الناس يعتقدون بفكرة ولادة الإبداع هكذا مباشرة مع الإنسان وبالتالي فهم لا يبذلون أي مجهود أو يحاولون حتى التفكير في قدراتهم لاعتقادهم بأن من لم يولد مبدعا فلن يكون مبدعا في حياته، ولذلك فهم لا يحاولون اكتشاف وتطوير قدراتهم ومواهبهم الدفينة بسبب انتشار مثل هذه الظنون الخاطئة.

فالإبداع هو موهبة بالإضافة إلى كونه هدفا لا ينال إلا بالتدريب والمثابرة، فقد وهب الله سبحانه وتعالى كل إنسان موهبة معينة في مجال معين من مختلف مجالات المعرفة والموهبة الإنسانية، ومهد له الطريق نحو تقوية هذه القدرة وصقل مواهبها، ويقي على الإنسان أن يسير في هذا الطريق سيراً قويماً لا ينحرف فيه فيفقد القدرة على صقل مواهبه وتنمية قدراته وهذا لا يتم إلا بالتدريب وتهيئة المناخ المناسب ولابد لنا من ذكر الكيفية التي تحدد المبدعين وصناعة الإبداع، هنالك مجموعة من الصفات يمكن الوقوف أمامها لكي نتمكن من تحديدها وهي صفات أجمع المختصين في مجال الإبداع على الاتفاق عليها وهي كالتالي:-

- يمتلكون المواهب والقدرات الفكرية اللازمة، أي أنهم يمتلكون قدرات فكرية ترتقي إلى الحد الأدنى من متطلبات الإبداع، فيتقنون بشكل أو بآخر قدرات التحليل المنطقي والتفكير والتحليل والاستنتاج.
- لديهم أفق واسع من المعرفة المطلوبة وذلك لأن المعرفة هي الركن الأساس لبناء القدرات الفكرية فالتفكير لا يمكن أن يوجد إلا بوجود الأفق المعرفي المطلوب.
- تتوفر لديهم المتطلبات النفسية كالثقة بالنفس، والتصميم، وقوة الإرادة، والاهتمام بالمعرفة والتفكير وعدم الالتفات أو الاهتمام بالتوجيهات الإحباطية.
- يملكون الرغبة في التقدم؛ فهم إيجابيو التفكير، مبادرون، ولا يخشون الفشل.[1]

(1) مركز البحوث والدراسات، 2006، مصدر سابق.

طرق اكتشاف وخصائص المبدعين والموهوبين:

هناك طرق عديدة لكشف ومعرفة المبدعين والموهوبين لكننا يتوجب أن نقف أولا على ابرز خصائص المبدعين ليتسنى لنا الكشف عنهم وتحديدهم حيث هنالك خصائص كثيرة يذكرها باحثو الإبداع غير أن من أهمها ما يلي:

أولا: الخصائص العقلية:

أ. **الحساسية في تلمُس المشكلات:** يمتاز المبدع بأنه يدرك المشكلات في المواقف المختلفة أكثر من غيره؛ فقد يتلمس أكثر من مشكلة تلح ويبحث عن حل لها، في حين يرى الآخرون ان (كل شيء على ما يرام)، أو يتلمسون مشكلة دون الأخريات.

ب. **الطلاقة:** وتتمثل في القدرة على استدعاء أكبر عدد ممكن من الأفكار في فترة زمنية قصيرة نسبياً، وبازدياد تلك القدرة يزداد الإبداع، وتنمو قابليته، وهذه الطلاقة تنتظم من خلال:

- الطلاقة الفكرية: سرعة إنتاج وبلورة عدد كبير من الأفكار.
- طلاقة الكلمات: سرعة إنتاج الكلمات والوحدات التعبيرية واستحضارها بصورة تدعم التفكير.
- طلاقة التعبير: سهولة التعبير عن الأفكار، وصياغتها في قالب مفهوم.

ج. **المرونة:** وتعني القدرة على تغيير زوايا التفكير من جميع الاتجاهات، من أجل توليد الأفكار عبر التخلص من (القيود الذهنية المتوهمة) (المرونة التلقائية)، أو من خلال إعادة بناء أجزاء المشكلة (المرونة التكيّفية).

د. **الأصالة:** وتعني القدرة على إنتاج الأفكار الجديدة . على منتجها . وغير المكررة، فهي (أي الأصالة) تقاس بقيمة الأفكار لا بعددها، بشرط كونها مفيدة وعملية.

هـذه الخـصائص الأربـع حـددها (جلفـورد)، وتـشكل هـذه الخـصائص بمجموعها مـا يـسمى بـالتفكير المنطلق (المتشعب)، وهـو اسـتنتاج حلـول متعـددة قـد تكون صحيحة من معلومات معينة، وهذا اللـون مـن التفكير يستخدمه المبدع أكثـر مـن الـتفكير المحـدد (التقـاربي)، وهـو اسـتنتاج حـل واحـد صـحيح مـن معلومـات معينة.[1]

ه. الذكاء: أثبت العديد من الدراسات أن الـذكاء المرتفـع لـيس شـرطاً للإبـداع، وإنمـا يكفـي الـذكاء العـادي لإنتـاج الإبـداع، ونـضيف باعتقادنـا مـع مـا ذهـب إليه البعض إن التركيز من الخصائص المهمة.

ثانيا: الخصائص النفسية:

يمتاز المبدع نفسياً بما يلي:

1. الثقة بالنفس والاعتداد بقدراتها.
2. قوة العزيمة ومضاء الإرادة وحب المغامرة.
3. القدرة العالية على تحمل المسؤوليات.
4. تعدد الميول والاهتمامات.
5. عدم التعصب.
6. الميل إلى الانفراد في أداء بعض أعمالـه، مـع خـصائص اجتماعيـة وقـدرة عاليـة على اكتساب الأصدقاء.
7. الاتصاف بالسلوك المرح.
8. القدرة على نقد الذات والتعرف على عيوبها.

(1) جلفودرد، 2003.

ثالثا:خصائص متفرقة:

1. حب الاستكشاف والاستطلاع بالقراءة والملاحظة والتأمل.
2. الميل إلى النقاش الهادئ.
3. الإيمان غالباً بأنه قادر على تقديم الأكثر في مجال الإبداع.
4. دائم التغلب على العائق الذي يصرفه عن الإنتاج والعطاء.
5. البذل بإخلاص بعيدا عن حب الظهور والشهرة للبحث عن المنصب ورغبة منه في العطاء وتحقيق لذة الاكتشاف.

إن الخصائص العقلية ينبغي توفرها كلها بدرجة معقولة، أما الخصائص الأخرى فيستوجب أغلبها.

هناك بعض المقاييس التي يطبقها بعض من المعاصرين للتعرف على الشخص المبدع، وتقوم تلك الاختبارات على طرح بعض الأسئلة التي تقيس مستوى الثقافة وحسن التصرف، وتحدد الفارق بين المستوى العمري والمستوى العقلي تعتمد في بعضها على الرموز وتفكيكها وقسم منها يعتمد بالدرجة الأساس على الإرث المعرفي الذي يحفظه الشخص قد هيأ له مسبقاً.

لكن تلك الاختبارات في الغالب ليست دقيقة النتائج؛ حيث يضعف من مصداقيتها، ودقة نتائجها عوامل متعددة كطبيعة البيئة الأسرية والاجتماعية للفرد، والمستوى الثقافي والحضاري فيهما.

كيف يتم اكتشاف الموهوبين والمبدعين؟

يعتمد نجاح البرامج المعدة لرعاية الموهوبين إلى حد بعيد على مدى النجاح في تشخيصهم وحسن اختيارهم، ولذلك تعددت وتطورت وسائل طرق التعرف على الموهوبين، والكشف عنهم والتي من أهمها:

- ملاحظة العمليات الذهنية التي يستخدمها الطالب في تعلم أي موضوع أو خبرة في داخل غرفة الصف أو خارجها أو ورش العمل.

- ملاحظة أداء الطالب، أو نتائج تعلمه في أي برنامج من برامج النشاط، أو أي محتوى يعرض له أثناء الممارسة، أو الصور التي يعرضها في سلوك حل المشكلات.
- تقارير الطلاب عن أنفسهم، أو تقارير الآخرين عنهم، مثل: تقارير المعلمين ومشرفي الأنشطة، والآباء والأمهات، وزملاء الدراسة والمشرفين على عملية بناء القدرات من كوادر ومختصين في مجال كشف الموهبة والإبداع.
- استخدام المقاييس النفسية مثل: اختبارات الذكاء، والتحصيل، ومقاييس الإبداع.[1]

إلا أننا يجب أن نتذكر دائماً أنه لا يوجد طريقة واحدة يمكن من خلالها التعرف على جميع مظاهر الموهبة، لذلك فإن التعرف يتحقق بشكل أفضل دائماً باستخدام مجموعة من الأساليب المتنوعة التي تعتمد بشكل أفضل دائماً على عمل الفريق.

كما يجب أن نتذكر أيضاً أنه كلما بكّرنا في اكتشاف الطفل المتفوق أو الموهوب، وهو ما زال في مرحلة عمرية قابلة للتشكيل كان ذلك أفضل كثيراً من الانتظار إلى سن متأخرة، قد يصعب فيها توجيه الموهوب الوجهة المرجوة، نظراً لما يكون قد اكتسبه من أساليب وعادات تجعل من الصعب عليه التوافق مع نظام تربوي، أو تعليمي مكثف يعتمد صيغ وممارسات حديثة لم يعهدها سابقاً.

من اجل بناء كادر متخصص للبدء بعملية إعادة البناء من اجل تنمية المواهب والإبداع:

أولاً: أن توظيف الأفراد في المجالات التي يبدعون فيها يمكنهم من أن يقدموا أفضل ما لديهم لخدمة الأهداف المرسومة.

ثانياً: أن ذلك يعتبر حافزاً لاستمرارية العطاء لدى الأفراد، حيث يحققون ذاتهم بتميّزهم وتفوقهم من خلال إمكانياتهم الحقيقية.

(1) د. حازم محمد اللهيبي ، أساليب طرق التدريس الحديثة لتنمية مهارات الإبداع، 2006، ص 124.

ثالثاً: أن في توظيف أصحاب الطاقات في المجالات التي تميزوا فيها تحقيقاً للمزيد من التألق والإبداع في مجالات عملهم.

رابعاً: أن عدم معرفة الطاقات واكتشافها يفضي إلى وضع الأفراد في أعمال لا تتناسب مع قدراتهم، مما يضعف الأعمال ويتسبب في إخفاقها.

خامساً: أن سد الثغرات بالمرؤوسين الأكفاء الذين أحسن رئيس الدائرة انتقاءهم يمكنه من التفرغ والمراقبة عن كثب لمن هم بحاجة إلى توجيه، وبهذا يستطيع من خلال معرفته للكوادر سد الثغرات، والارتقاء بالآخرين دون عناء.

سادساً: أن عدم المعرفة المسبقة بالطاقات الموجودة وتوظيفها في وقت السعة والرخاء يجعل العثور عليها في وقت الضرورة شاقاً وعسيراً، كما أنه حتى وإن تم اكتشافها آنذاك قد لا يكون هناك وقت لتطويرها وصقلها بالشكل المناسب.[1]

خصائص عن الموهبة والذكاء:

سمات وخصائص الموهوبين:

- الإبداع.
- القيادة الدافعية التعلم محب للاستطلاع ملم بالأنظمة والقوانين.
- ذو كفاءة وينجز بدقة متقن لإعماله لديه حصيلة كبيرة من المعلومات لديه أفكار وحلول للمشكلات ذو ثقة كبيرة بنفسه اجتماعي.
- حصيلته اللغوية كبيرة سريع البديهة وقوي الذاكرة نافذ البصيرة وحلل للوقائع يسعى إلى إتمام عمله يعبر بجرأة ولا يخشى النقد حاد الملاحظة.
- لا يميل للإعمال الروتينية حب الاستكشاف يتمتع بالمرونة في تفكيره يفضل العمل بمفرده محبوب من الجميع مرهف الحس.
- بحاجة إلى قليل من الحث في عمله سريع البديهة واسع الخيال.

(1) مركز البحوث والدراسات، 2005، ص 29.

- يتمتع بروح الدعابة يهتم بأمور الكبار يعبر عن راية بوضوح يدير الأنشطة المشارك بها.
- كثير القراءة والمطالعة يشارك في معظم الأنشطة يميز بين الصواب والخطأ دقيق في كلامه ذواق للجمال.
- حازم ومغامر.

خصائص عامة:

ومن الخصائص العامة التي يتفق عليها غالبية المهتمين في مجال كشف الإبداع والموهبة مجموعة من الخصائص العامة قد لا يشترك بها غالبية الموهوبين، لكن في الغالب تكون عامل مشترك في اغلبها بين الموهبة والإبداع.

- قابلية تعلم القراءة مبكرا قبل دخول المدرسة أحيانا ولديهم كم هائل من المفردات.
- قابلية تعلم المهارات الأساسية أفضل من غيرهم وبسرعة ويحتاجون فقط إلى قليل من التمرين.
- يكونون أفضل من أقرانهم في بناء الفكر والتعبير التجريدي واستيعابه.
- لهم القدرة على تفسير التلميح والإشارات من أقرانهم.
- لا يأخذون الأمور على علاتها، غالباً ما يسألون كيف؟ ولماذا؟
- القدرة على العمل معتمدين على أنفسهم عند سن مبكرة ولفترة زمنية أطول.
- القدرة على التركيز والانتباه لمدة طويلة.
- لديهم رغبات وهوايات ممتازة وفريدة من نوعها.
- يتمتعون بطاقة غير محدودة.
- القدرة المتميزة للتعامل الجيد مع الآباء والمدرسين والراشدين ويفضلون الأصدقاء الأكبر منهم سنا.

خصائص إبداعية ابتكارية:

- مفكرون سلسون فصحاء قادرون على التصور لعدد من الاحتمالات والنتائج والأفكار التي لها علاقة بالموضوع المطروح للنقاش.
- مفكرون مرنون قادرون على طرح بدائل واختيارات واقتراحات عند اشتراكهم في حلول المشاكل.
- مفكرون لديهم القدرة والإبداع والربط بين المعلومات والأشياء والأفكار والحقائق التي تبدو وكأن ليس لها علاقة مع بعضها.
- مفكرون مجتهدون وجادون في البحث عن الجديد من الخطوات والأفكار والحلول.
- مفكرون لديهم الرغبة وعدم التردد في مواجهة المواقف الصعبة والمعقدة وينجحون في إيجاد الحلول للمواقف الصعبة.
- مفكرون لديهم القدرة على التخمين وبناء الفرضيات أو الأسئلة.
- مفكرون من خلال اندفاعهم وحدسهم داخل نفوسهم ويبدون حساسية عاطفية تجاه الآخرين.
- مفكرون يتمتعون بمستوى غريزي عال لحب الاستطلاع والأفكار والمواقف والأحداث.
- مفكرون يعتمدون التخيلات الذكية.
- مفكرون أنشط ذهنيا من أقرانهم وغالباً ما يظهرون ذلك عند اختلاف وجهات النظر.

الخصائص التعليمية:

- يتصفون بقوة الملاحظة و رؤية التفاصيل للأمور المهمة.
- غالبا ما يطلعون على الكتب والمجلات المعدة للأكبر منهم سنا.
- يستمتعون كثيرا بالنشاطات الفكرية.

- لهم القدرة على التفكير التجريدي وابتكار وبناء المفاهيم.
- لهم نظرة ثاقبة لعلاقات الأثر والمؤثر.
- محبون للنظام والترتيب في حياتهم العامة
- قد يستاءون من الخروج على الأنظمة والقواعد.
- لديهم الرغبة في طرح الأسئلة لغرض الحصول على المعلومات بشكل دقيق ومفصل.
- عادة ما يكونون ناقدين مقيمين وسريعين في ملاحظة التناقض والتضارب في الآراء والأفكار.
- لديهم القدرة على الإلمام بكثير من المواضيع واسترجاعها بسرعة وسهولة.
- يستوعبون المبادئ العلمية بسرعة وغالبا ما تكون لديهم القدرة على تعميمها على الأحداث والناس أو الأشياء.
- لهم القدرة على اكتشاف أوجه الشبه والاختلاف وكشف ما يشذ أو يخالف القاعدة.
- غالبا ما يحيطون بالمادة الصعبة ويجزئونها إلى مكوناتها الأساسية ويعملون على تحليلها وفق نظام معين.
- لديهم القدرة الجيدة على الفهم والإدراك العام.

الخصائص السلوكية:

- رغبتهم في فحص الأشياء الغريبة وعندهم ميل وفضول للبحث والتحقيق.
- تصرفاتهم منظمة ذات هدف وفعالية وخاصة عندما تواجههم بعض المشاكل.
- لديهم الحافز الداخلي للتعلم والبحث وغالبا ما يكونون مثابرين ومصرين على أداء واجباتهم بأنفسهم.
- يستمتعون بتعلم كل جديد وعمل الأشياء بطريقة جديدة.

- لديهم القدرة على الانتباه والتركيز أطول من أقرانهم.
- أكثر استقلالية وأقل استجابة للضغط من زملائهم.
- قدرتهم على التكيف من عدمه مع الآخرين حسب ما تقتضيه الحاجة.
- ذو أخلاق عالية وتذوق للجمال والإحساس به.
- قدرتهم على الجمع بين النزعات المتعارضة كالسلوك الهادم والبناء.
- عادة ما يظهرون سلوك أحلام اليقظة.
- يخفون قدراتهم أحيانا حتى لا يبدون شاذين عن أقرانهم.
- غالبا ما يكون لديهم الإحساس الواضح والحقيقي حول قدراتهم وجهودهم[1].

أساليب تحديد الموهوبين:

يمكن الاستفادة من الكوادر التربوية والمشرفين على الأنشطة الطلابية في تطبيق طرائق التدريس الحديثة، بحيث يشارك فيها جميع مدرسي المدرسة كل في مجال تخصصه وذلك من خلال تنظيم النشاطات المتخصصة بالمدارس وبرامجه العامة، وكذلك توجيه النشاطات المتخصصة المصاحبة للمواد الدراسية لخدمة طرق الكشف والرعاية معاً، سواء على مستوى المدارس، أو المراكز المتخصصة في بناء قدرات الكوادر التعليمية والتي تعد خطوة رائدة وجيدة في هذا المجال الحيوي الهام، أو من خلال تبادل الزيارات، إضافة إلى المعسكرات والرحلات والبرامج الأخرى للكوادر والمتعلمين.

وباعتقادنا نرى أن طلبة المرحلة الأساسية الدنيا يمكن الوثوق عندها من ممارسة الطلاب للأنشطة المختلفة والتفاعل مع أقرانهم ومعلميهم، وهي المرحلة التي يبدأ الطالب عندها في اختيار النشاط الملائم لميوله وهواياته وقدراته وخبراته، وهي أيضاً المرحلة التي يبدأ فيها النشاط الطلابي تطبيق برامجه بحيث يكون لها الدور الأكبر في توفير الرعاية اللازمة للطلاب كل حسب موهبته، وإعطاؤهم

(1) المعهد الدولي للتدريب والتأهيل، 2006، 68.

فرصة الممارسة والتعرف بشكل أعمق على مواهبهم، في وقت أطول من الفرصة المتاحة حالياً داخل الفصل الدراسي وتهيئة مكان لتنفيذ الأنشطة، وتزويدها بالوسائل والإمكانات اللازمة، وتقديم التوجيه المركز والمتخصص بشكل فردي أو جماعي، مما يحقق في النهاية النمو في تنمية الموهوبين طبقاً لقدراتهم.

ويمكن أن يتم هذا الأمر على النحو التالي:

1. وضع الطلاب خلال الصفوف الثلاثة الأولى تحت الملاحظة من قبل معلميهم والمرشد التربوي وبمساعدة من قبل الوالدين، وذلك من خلال تصميم استمارة تحتوي على جميع الصفات والسمات (الشخصية، العقلية، الاجتماعية، الوجدانية، الجسمية) والتي تميز عادة الطلاب الموهوبين عن غيرهم من الطلاب.
2. الاستعانة بأولياء الأمور في تحديد النشاط الذي يرغب ابنهم في مزاولتها في المدرسة، والتي يعتقد الوالدان أن ابنهم يبدع فيها، وذلك بناءً على معرفتهم بابنهم وبما يتميز به من قدرات أو استعدادات في أي مجال من المجالات العلمية.
3. في نهاية الصف الثالث الابتدائي يكون الطالب قد نال قسطاً لا بأس به من المعارف والمعلومات الأساسية، كما اتضحت سماته وصفاته التي تميزه عن غيره من الطلاب، وتعرف على مجاميع النشاطات التربوية والبرامج المطبقة، بعد أن أصبح مدركاً لقدراته وميوله وهواياته.
4. مع بداية الصف الرابع يأتي دور الطالب في اختيار أي مجموعة من جماعات النشاط التي تتفق مع رغباته وتوافق ميوله، وذلك من خلال تصميم استمارة يقوم الطالب بتعبئتها ويذكر فيها ماذا يريد أن يمارس من أنشطة، وذلك بعد تعريف هؤلاء الطلاب بالمجاميع المتوفرة في المدرسة وبالأهداف التي تطبقها كل جماعة على حدة.
5. يتم تحديد بعض معايير الأداء في كل نشاط من الأنشطة التربوية على حدة وفي استمارة مخصصة للملاحظة، ويتم وضع هذه الاستمارة تحت

تصرف المشرفين على هذه الأنشطة ليتم الحكم من خلالها على موهبة كل طالب في النشاط الذي يمارسه.

6. فتح ملف خاص لكل طالب موهوب يستمر معه طيلة التحاقه بمراحل التعليم العام ويكون تابع لقسم النشاط التربوية، ولكي يسهل من خلال هذا الملف متابعة هذا الطالب وتوجيهه ووضع البرامج الملائمة لرعايته.
7. التنسيق مع المدرسين لتوجيه رعاية خاصة للطلاب الموهوبين داخل الفصل كل في مادته، وحثهم على ترشيح الطلاب المتميزين في كل مادة دراسية بناءً على الرغبة والقدرة بعيدا عن الأنانية و حب الذات.
8. تقويم الأعمال التي ينتجها الطلاب بأنفسهم من خلال المعارض المدرسية ومعارض الاختراعات والابتكارات والحكم على موهبة كل طالب في المجال الذي يبدع فيه من خلال ممارسته لذلك العمل المتميز.
9. الاستفادة من المراكز الدائمة في مؤسسات التربية والجامعة والمعاهد والمراكز الصيفية والمعسكرات والرحلات والزيارات في تكثيف الملاحظة للطلاب والحكم من خلالها على موهبتهم وما يتميزون به من قدرات واستعدادات[1].

ولابد الإشارة عن بعض صفات المبدعين، التي يمكن أن يلاحظها المشرفون التربويين والمدرسين لكشفها خلال السنين المبكرة للمتعلمين:

- يبحثون عن الطرق والحلول البديلة ولا يكتفون بحل أو طريقة واحدة.
- لديهم تصميم وإرادة قوية على فهم الأشياء.
- لديهم أهداف واضحة يريدون الوصول إليها والتميز بها أمام إقرانهم.
- يتجاهلون تعليقات الآخرين السلبية.
- لا يخشون الفشل.
- لا يحبون الروتين ويحثون عن التجديد.

(1) مركز البحوث والدراسات، 2007، ص25.

- يبادرون في المشاركة في كل نشاط.
- إيجابيون ومتفائلون.

الدراسات الحديثة لتحديد الموهبة والإبداع:

أن الإبداع يقع على مستويين رئيسيين مستوى الذروة وهو الإبداع المعترف به على المستوى العالمي وهذا لا يقع إلا لفئة محدودة من الموهوبين، والمستوى العادي الذي لا يخلو منه إنسان، وينبغي على التربية والتعليم أن ترعى الإبداع العادي وتشجعه ولا يقتصر دورها على إبداع الذروة، أيضاً المؤسسات التربوية ينبغي أن تتبنى المفهوم النسبي للإبداع وليس المفهوم المطلق، فالطالب الذي يأتي بشيء جديد بالنسبة له يعد مبدعاً رغم ان ما جاء به قد لا يكون جديداً بالنسبة للمعلم أو المجتمع المحلي، كما أن الإبداع يمكن أن يكون كامناً في النفس البشرية ويحتاج لمن يستثيره مما يعني أن للبيئة المحيطة بالفرد دوراً مؤثراً في إطلاق الإبداع وتنميته، ويمكن أن يظهر الإبداع أو الموهبة على شكل نتاجات مادية محسوسة أو نتاجات معنوية على شكل أفكار أو نظريات أو تأملات[1].

قياس الإبداع والعبقرية عن طريق علم الجرافولوجي[*]

يعتبر علم الجرافولوجي علم قراءة وتفسير حركة الجهاز العصبي على الورق، فهو يظهر لنا من نحن؟ وكيف نفكر؟، وكيف نشعر؟، وكيف نتصرف؟ فهو كالأشعة التي تظهر صورة العقل، وبما أن الجهاز العصبي يتأثر بالمخ لذا فإن الخط

(1) إبراهيم بن احمد مسلم الحارثي، ندوة الإثراء وحماية المبدعين، السعودية، وزارة التعليم العالي، 2007.

(*) يُعْرَفُ علم تحليل الشخصية (الفراسة) من خلال الخط بعلم الجرافولوجي Graphology والذي يعني علم الشكل أو الرسم.

الجرافولوجي Graphology هو علم تحليل الشخصية من خلال خط اليد، وهو علم يستطيع أن يكشف معظم السمات الجسمية والصفات النفسية للكاتب من خلال خط يده.

ويعتبر خبراء الجرافولوجي أن الكتابة التي يقوم بها الكاتب هي عبارة عن قراءة لما يدور بمخ الكاتب وما يملكه جهازه العصبي، ليس هذا فحسب بل يعتبر خبراء الجرافولوجي أن الكتابة أيضا تطبع هيئة الجسم وقدرات أجهزته المختلفة؛ إذن نستطيع أن نقول إن خط الكاتب يعبر عن مكونات جسمه ونفسه، أي هي مقياس دقيق - بل شديد الدقة - لشخصية الإنسان التي تعتبر - أي الشخصية - ناتج تفاعل الجسم مع النفس.

ويعتبر علماء الجرافولوجي أن الخط هو عبارة عن (قراءة المخ) أو قراءة للجهاز العصبي والحركي على الورق لدى الإنسان، والمتمرس في هذا العلم يطلق عليه graphologist (جرافولوجست) أي الخبير في تحليل الرسم أو الشكل.

يعتبر لغة المخ على الورق أو يعتبر بصمة العقل ، كما يعتبر الخط قراءة للجهاز الحركي على الورق.

اهتم علماء الجرافولوجي بتحليل خطوط العلماء والعباقرة والموهوبين للتعرف على أبرز وأهم القواعد والصفات النفسية والعاطفية والفكرية والخطية المشتركة التي تجمع بينهم للعمل على إبراز تلك الخصائص المميزة التي وضعتهم ورفعتهم في طبقة أعلى من الطبقة العادية من الناس، من أجل فهم الخريطة الذهنية والعقلية والقدرات الفعلية لهم، ومن ثم التأكد على انها مجموعة من المقاييس والقواعد الدالة على النبوغ والعبقرية، ونظراً لأن الكتابة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالحركة العقلية والعاطفية للشخص فهي مصدر واعد محتمل لكثير من المعلومات الخفية وغير المعروفة عن الشخصية النابغة، حيث إن الدراسة المتأنية للخط اليدوي تظهر نتائج قوية عن القدرات العقلية، والكفاءة العملية لأنها تعمل على قراءة وتفسير حركة الجهاز العصبي على الورق.

أن الكتابة قد لا تعطينا كل الإيجابيات لسبر أغوار الموهبة والنبوغ والعبقرية الخلاقة، لكنها تجعل فهم العباقرة والنوابغ والموهوبين أقرب وأسهل.

تكمن قيمة علم الجرافولوجي للعاملين في قطاع التعليم، في انه يتخطى الحدود في النتائج أكثر من أي امتحان أو تقييم آخر، حيث يمكن معرفة أنماط وأنواع تفكير التلاميذ، ومستوى ذكائهم، إضافة إلى أنه يمكن من خلال علم الجرافولوجي إظهار بعض الصعوبات التعليمية مثل عسر القراءة، والكشف عن الاضطرابات النفسية والفكرية التي قد يعاني منها الطلاب والتي قد لا تظهر بشكل آخر، مما يسهل للمعلمين إرشاد تلاميذهم وفقاً لذلك، كما يمكن من خلاله الكشف عن النبوغ المبكر، والموهبة والمهارات، وخاصة ما قد يكون خافياً على الشخص نفسه أو المحيطين فيه حيث طبقت انكلترا هذه الدراسة بكثرة على مستوى المدارس الابتدائية والإعدادية، حيث يكون الطالب موهوباً ولا يعلم أن عنده موهبة[1].

(1) ميرفت السجان ، ندوة الإثراء وحماية المبدعين، السعودية، وزارة التعليم العالي، 2007.

الدراسات العربية للبحث عن الموهوبين

هدفت الدراسة العربية للبحث عن الموهوبين إلى معرفة اتجاهات البحوث العلمية عن الموهوبين في العالم العربي، وهدفت أيضا إلى الكشف عن الصعوبات التي تواجه تلك البحوث، وبعد جمع وتحليل (172) بحثا عن الموهوبين مما أجري في (14) دولة عربية من 1980م إلى 2005م، تم التوصل إلى النتائج الآتية:

1. هناك تراجع في التطور الكمي للبحوث في السنوات الخمس الأولى من الألفية الجديدة (2000 – 2005)، حيث انخفضت النسبة من (36٪) إلى (29٪).
2. (85.4٪) من البحوث أجريت بجهود فردية. و (1.2٪) من البحوث أجريت بتخطيط وتمويل من المؤسسات والمنظمات العربية.
3. (48.2٪) من البحوث اهتمت بالخصائص الشخصية للموهوبين، ونالت الموضوعات الأخرى نسب قليلة، وذلك كما يلي: الرعاية (14.5٪)، الكشف (13.4٪)، العوامل (6.4٪)، المسح والتقويم (6.4٪)، التخطيط (4.1٪)، الدراسات المقارنة (3.5٪)، والمفاهيم النظرية (3.5٪).
4. (85٪) من البحوث استخدمت المنهج الوصفي التحليلي، و(15٪) استخدمت المنهج التجريبي.
5. (57٪) من البحوث طُبقت على عينات تشمل النوعين (ذكور وإناث)، و(40.3٪)من البحوث أجريت على عينات من طلاب المرحلة الثانوية (أعمارهم بين 16– 19 سنة)، و(5.7٪) من البحوث أجريت على عينات من أطفال ما قبل المدرسة (أقل من 7 سنوات)، و(0.9٪) من البحوث أجريت على عينات الموهوبين الكبار (أكثر من 25 سنة)، و(47.1٪) من البحوث استخدمت عينات ذات حجم أقل من (100) عينة، و(3.8٪) من البحوث استخدمت عينات أكثر من (1000) عينة.
6. أما أهم الصعوبات التي واجهتها الدراسات العربية للبحث عن الموهوبين كانت: ندرة التخطيط والاهتمام الرسمي، وضعف الدعم والتمويل، وغياب

التنسيق والتكامل بين المؤسسات البحثية، وعدم وجود قاعدة بيانات علمية شاملة عن الموهوبين، وندرة وجود الكوادر العربية المدربة لإجراء البحوث.[1]

المشكلات التي تواجه الموهوبين:

هناك العديد من المشكلات التي تحول دون رعاية الطلاب الموهوبين في المدارس، والتي من أهمها:

1. استخدام تقنيات ومحكات غير كافية مثل تقديرات المعلمين، وعدم وجود أساليب حديثة للاختبارات المدرسية للكشف عن الطلاب الموهوبين، لأن هذه الأدوات لا تعد كافية لتحقيق هذا الغرض وفي أحيان أخرى قد لا تعد مناسبة.

2. عدم ملائمة المناهج الدراسية والأساليب التعليمية لرعاية الموهوبين يفشل كثير من الطلاب الموهوبين في تطوير جانب كبير من استعداداتهم بسبب المعوقات والضغوط التي تنجم عن عدم انسجامهم مع المناهج والأساليب التعليمية ووسائل تنفيذها وأساليب تقويمها في المدارس، فهي لا تتناسب وقدراتهم كما لا توفر لهم فرص الدراسة المستقلة، ولا تحفز حبهم للاستطلاع وشغفهم للبحث وإجراء التجارب.

3. عدم وجود كوادر متخصصة سواء على المستوى التربوي أو المؤسسي أدى إلى قصور فهم المعلم للطلاب الموهوبين وحاجاتهم، لذلك إن تطوير البرامج الدراسية بدرجة تحقق المتطلبات الأساسية لتنمية استعدادات الموهوبين يعد شرطاً ضرورياً لرعايتهم، لكنه لا يعد كافياً ما لم يكن هناك معلم كفء للعمل مع هذه الفئات من الطلاب، فالمعلم هو عماد العملية التعليمية وأساسها، وهو الذي يهيئ المناخ الذي من شأنه إما أن يقومن ثقة الطالب بنفسه أو يزعزعها، يشجع اهتماماته أو يحبطها، ينمي مقدراته أو يهملها، يقدح إبداعيته أو يخمد جذوتها، يستثير تفكيره أو يكفه، يساعده على التحصيل والإنجاز أو يعطله

(1) احمد السليمان، ندوة دار المعلمين، وزارة التربية، السعودية، 2007.

4. عدم توافر أخصائيين نفسيين مدرسين في الوقت الراهن يقومون بتطبيق الاختبارات والمقاييس النفسية كاختبارات الذكاء واختبارات التفكير الابتكاري، واختبارات القدرات والاستعدادات الخاصة.

5. عدم وجود تعريف موحد للطالب الموهوب:

- حيث نجد أن هناك اختلافاً كبيراً في المسميات بين العاملين في الميدان التربوي لمصطلح موهوب إذ يطلق عليه عدة مسميات مختلفة منها متفوق، نابغة، عبقري، مبتكر، ذكي، مبدع، لامع... الخ.
- كما أن هناك اختلافاً في الطرق المستخدمة في تحديد هؤلاء الطلاب الموهوبين لدى المتخصصين، فمنهم من يعتمد على الوصف الظاهري للسمات الشخصية كوسيلة لتحديد الموهوب، ومنهم من يعتمد على معاملات الذكاء، وفريق ثالث يستخدم مستوى التحصيل الدراسي، وفريق رابع يعتمد على محكات متعددة تبعاً لتعدد القدرات الخاصة

6. عدم إعطاء الطالب الحرية التامة في اختيار النشاط الذي يرغبه ويتوافق مع ميوله وهواياته.

7. إهمال إنتاج الطلاب وإبداعاتهم وعدم إبرازها والإشادة بها، وعدم توفر الحوافز التشجيعية للطلاب بالشكل اللازم سواءً على مستوى المدارس أو المحافظة.

8. عدم توافر مقرات وأماكن خاصة بكل نشاط يمارس فيها الطلاب النشاط وذلك بسبب عدم وضع النشاط في الاعتبار عند تخطيط المدارس.

9. بالرغم من توافر الأدوات والآلات اللازمة للقيام بالأنشطة الفنية والمهنية كأدوات الرسم والكهرباء والسباكة والميكانيك،فهي لا تفي بالغرض المنشود؛ لأن تخصيص حصة واحدة للنشاط أو التخطيط للنشاط في الأسبوع غير كافية، والمشكلة تكبر في عدم توافر الأدوات والآلات اللازمة للقيام بالأنشطة.

10. إن مطالبة المدرسين بتنفيذ النشاط أثناء اليوم الدراسي دون تخصيص أوقات معينة مطلب غير كاف إذا لم يتابع ويحاسب المقصر بعدم تنفيذه.

11. قلة البرامج المعدة مسبقاً من قبل إدارات التعليم والتي تهدف للكشف عن الطلاب الموهوبين واقتصارها على التربية الفنية أو الإلقاء والتعبير والرياضة.

12. عدم قدرة المعلمين الرواد في الأنشطة المختلفة على التخطيط لاكتشاف الطلاب الموهوبين وابتكار البرامج المناسبة، بسبب عدم إيمانهم أو عدم مطالبتهم بذلك أو قلة خبرتهم أو جهلهم بالأهداف.

13. عدم إشراك الطلاب فعلياً في عملية التخطيط والتنظيم لبرامج النشاط بسبب الاهتمام بالأمور الشكلية والكتابية في النشاط، وبسبب فقدان الثقة بين الطالب والمشرف على النشاط في الأنشطة الطلابية المختلفة.(1)

الإرشاد الأسري ودوره في تنمية قدرات الموهوبين:

وتلعب البيئة الأسرية دوراً هاماً في مدى تطور نمو الطفل بشكل جيد، حيث أن المنزل يمثل البيئة الأولى الطبيعة التي ينشأ فيها الطفل وينمو، فكلما كانت البيئة مليئة بأساليب التنشئة السوية، لنمو الطفل، وكانت على دراية تامة باحتياجات الطفل ومطالب نموه، وتحاول إشباعها بالقدر المناسب وفي الوقت المناسب؛ فإن ذلك يعمل على الإسراع في نمو الطفل وتخطيه لنقاط ضعفه، والارتقاء بمستوى أدائه وكفاءته الشخصية، والعكس صحيح إلى حد بعيد لذا كانت أهمية التدخل المبكر.

إن المدرسة والأسرة لهما الدور الأكبر في تنمية شخصية الطفل، ويجب أن يسير الاثنان بخط واحد، والتعامل مع الأطفال بلغة الحوار، والتفاهم وإذا استطاعت الأسرة تفهم حاجات الأبناء ومطالب نموهم كان من السهل التعامل معهم، ويخفف ذلك من متاعبهم ويحل مشكلاتهم، ولذا فإن من الواجب توفير جميع المجالات الصحية والبدنية والحركية والعقلية والاجتماعية والفسيولوجية والانفعالية لهم بشكل علمي مدروس، والدور الحقيقي للأسرة هو الدور النفسي والمعنوي والذي يبدأ من الولادة وحتى مرحلة الرشد وقد يستمر إلى أبعد من ذلك،

(1) د. حازم محمد اللهيبي، أساليب طرق التدريس الحديثة لتنمية مهارات الإبداع، 2006، ص 25.

وهو دور أهم وأصعب، والحرمان الكثير من الحاجات النفسية التي لا بد أن تشبع منذ الصغر يتسبب في الكثير من المشكلات السلوكية والنفسية في المراحل اللاحقة.

أن الأسرة تلعب دوراً مهماً في تنمية شخصية الطفل المبدع فهي تعتبر الخلية الاجتماعية الأولى التي ينمو فيها وتتحقق فيها مطالبه الجسمية والنفسية والاجتماعية، كما أنها تمثل الإطار الأساسي للتفاعل الاجتماعي حيث تبدأ صور هذا التفاعل من علاقة الطفل بوالديه وإخوانه ثم تتسع دائرة العلاقات الاجتماعية لتشمل جماعات أخرى كالأطفال في الروضة والشارع والمدرسة ويتعلم الطفل أنماطاً من السلوك كاللغة وتكوين الصداقات والعادات وحب الاستغلال الشخصي كما يتكون لديه مفهوم الذات والضمير وعملية الاتصال بالآخرين[1].

فالأسرة يجب أن تسهم في تنمية شخصية الأطفال وأن تزرع في نفوسهم روح القيادة والريادة من خلال المشاركة في الحصص، والمشاركة الدائمة في الإذاعة المدرسية والمؤتمرات تستطيع أن توصل رسالتها من خلال عرضها للمشكلات التي يتعرض لها الطفل.

وكذلك المدرسة تلعب دوراً مهماً في تنشئة الموهوبين وتربيتهم حيث يقضي الطفل معظم وقته داخل الفصول الدراسية فهي البيئة الثانية التي ينمو فيها، ويكتسب المعارف والمعلومات ويتعلم المهارات الأدائية والاجتماعية ويتواصل مع الآخرين من الأفراد والمعلمين، لذا يجب الاهتمام بهذه البيئة وتهيئتها بما يحقق تنمية مهارات الطالب وتفعيل موهبته لكن أن لا تبتعد الأسرة عن التواصل مع المدرسة لرفدها بكل ظاهرة غريبة وتعتبر غير طبيعية بنظر الآخرين وأنه من الضروري على الأسرة متابعة أطفالها لمعرفة قدراتهم التحليلية خاصة في السنوات الأولى وبداية قدرتهم على الفهم ولما حولهم، ومعرفة كيفية التعامل مع الأشياء، وأن تكون الأسرة دقيقة الملاحظة لأنه لا يوجد طفل ليس لديه موهبة لذا من المهم رعاية الطفل الموهوب، واكتشاف موهبته ومعرفة قدرات الطفل وتميزه بعد ذلك بالنظر في أنماط التعلم والأسلوب الأمثل للتعلم والأشياء التي يحبها والتي لا يحبها، وللأسف بعض الأسر تقف عقبة أمام أبنائها وتعترض مظاهر نموهم العلمي

(1) احمد الربيعي ، دور الأسرة في تنمية الإبداع والذكاء، 2007، العراق.

وتكون سبباً في إحباطهم أحياناً وتعثر موهبتهم وتأخرها أحياناً أخرى، والأم هي العمود الفقري في تنمية شخصية الطفل وزرع القيم والأخلاق وحب القيادة والريادة في نفوس أبنائها أما المدرسة فدورها تعليمي أكثر من تربوي.

فالأسرة لها الدور الأكبر في تنمية شخصية الطفل وزرع القيم والأخلاق التي يجب أن يتربى عليها، لذا من المهم أن يكون هناك تعاون بين المؤسسات التعليمية والأسرة ووسائل الإعلام لأنها جميعها تسهم في بناء الفرد منذ الصغر وليس كل طفل يمكن أن نزرع فيه روح القيادة والريادة، فالمستويات تتفاوت لذا يجب أن تحرص الأم والمعلمة على ملاحظة الطلاب لأن هناك الكثير من المبدعين في مجالات متعددة وبحاجة إلى التشجيع.

لقد فرض هذا التغيّر في الحياة المعاصرة الاتجاه نحو تعليم المرحلة الابتدائية كيف يفكروا وكيف يطرحوا الأسئلة، وأن يكون لديهم مطلق الحرية في اكتشاف الحياة والبيئة من حولهم.

مشكلة تحتاج إلى حل!!!





إن استفتاءا بسيطا يظهر ضعف المستوى التعليمي لطلبتنا(*) في الإملاء بسبب ضعفهم في القراءة والكتابة حتى في المراحل المتقدمة، ومشكلة في الرياضيات وخصوصا جدول الضرب والدروس العلمية كالفيزياء والكيمياء كل هذا يوحي إن هنالك خللا كبير يعاني منه الجميع، أو على سبيل المثال:

(*) من المشاكل التي كانت تواجهني، مشكلة القراءة والكتابة ومشكلة في الرياضيات العمليات الحسابية الأربع الأساسية، وأيضاً الضعف العام في اللغة الإنجليزية.. كوني أدرس مادة العلوم للصف الثامن التي تحتوي على معادلات كيميائية، فبعض الطلبة لا يميزون بين الأحرف الإنجليزية،وبالتالي لا يحفظون رموز العناصر،وإن تم حفظها فلا يستطيع الطالب كتابة رمز العنصر.وقد ناقشت هذه المشكلة لبعض المشرفين خلال إحدى الدورات، وقد أتفق معي جميع المعلمين والمعلمات في مشكلة تدريس مادة العلوم بسبب الضعف العام عند الطلبة في اللغة العربية والرياضيات و اللغة الإنجليزية.

وللأسباب الموضحة في أعلاه بات علينا جميعا إعادة التفكير ومعالجة ما يأتي وبالطرق التربوية الحديثة:

أولا: تشكيل اللجان المتخصصة من الكفاءات العلمية لإعادة النظر في كافة القوانين والتشريعات والأنظمة التربوية الصادرة إبان النظام البائد، والتي تعتبر اغلبها جائرة ولا تتناسب والتطورات التي يعيشها المجتمع التربوي في ظل توجهاته الديمقراطية.

ثانيا: إعادة تأهيل جميع الكوادر، والقيادات التربوية، وفي شتى اتجاهاتها بإدخالهم في الدورات والحلقات التدريبية العملية، والنظرية ولفترات طويلة جدا.

ثالثا: حوسبة جميع المناهج الدراسية، وبكافة مراحلها.

رابعا: تشديد المراقبة على القيادات التربوية، وإثرائهم بتجارب الآخرين من البلدان المتقدمة.

خامسا: إلزام الجميع، وكل من موقعه بإعادة العمل بالمؤتمرات العلمية لمناقشة السلبيات التي واجهتهم خلال كل فصل دراسي، وكذلك تعضيد الإيجابيات التي أدت إلى دفع عجلة التطور إلى الأمام للاستفادة منها وتطويرها للصالح العام.

سادسا: إعادة النظر في تقييم الإدارات، والمعلمين (التقويم السنوي)، واستخدام مبدأ الثواب والعقاب في هذا التقويم، مع إخضاع الضعفاء منهم للدورات التأهيلية التي تمكنهم من الارتقاء بوظيفتهم، والتي تعتبر من أسمى الرسالات لخدمة مجتمعهم المدرسي.

سابعا: تشجيع الطلبة الموهوبين علميا، وإدخالهم في دورات ومعسكرات خلال العطل، وإرسال الموهوبين منهم إلى الخارج للاطلاع على تجارب الآخرين، ومعايشة من يمتلكون نفس الصفات والمؤهلات العلمية.

ثامنا: استخدام الوسائل التعليمية الحديثة ذات الأثر الفعال، والتي بإمكانها إثراء الطلبة بالمعلومات المهمة، وفي جميع المراحل الدراسية.

تاسعا: الاهتمام بالطلبة الفقراء، أو من ذوي الدخول المحدودة، والأيتام بتوفير كل ما يحتاجونه في التعليم؛ ليكون ذلك حافزاً للجميع على مواصلة دراساتهم بعد توفير جميع الإمكانيات لهم.

عاشرا: إعادة العمل بنظام تبادل الزيارات بين الهيئات التعليمية لتبادل الخبرات والتجارب، وهذا ما سيؤدي إلى تطوير الكفاءات الشخصية.

حادي عشر: تطهير المؤسسات التربوية من العناصر التي لا تملك الكفاءة، بإبعادهم عن المؤسسات التربوية من خلال إحالتهم للوظائف المدنية الأخرى، وخصوصا أولئك الذين لا يتورعون من الاستمرار بالفساد والرشوة.

ثاني عشر: عقد ورش العمل ودورات في مهارات التفكير، لإعداد كوادر تمتلك المؤهلات في طرق التدريس الحديثة التي أصبحت جزء أساس من العملية التربوية والتعليمية في الدول المتقدمة.

ثالث عشر: استخدام تقديرات أولياء الأمور، وتقديرات الطلاب عن أنفسهم وكذلك تقديرات الزملاء عنهم، وأن يتم العمل على تقنينها من خلال استمارة مخصصة لذلك مما يجعلها تتسم بالدقة والموضوعية.

رابع عشر: توفير اختبارات الذكاء واختبارات التفكير ألابتكاري، واختبارات القدرات والاستعدادات الخاصة وتقنينها.

خامس عشر: التبكير في اكتشاف الطلاب الموهوبين وعدم الانتظار لأعمار متأخرة خشية اكتسابهم أساليب وعادات معوقة لتكيفهم مع النظم التربوية والتعليمية والبرامج المكثفة، بالإضافة إلى ما يترتب على تأخير اكتشافهم من تعريض طاقاتهم للهدر.

سادس عشر: توفير أخصائيين نفسيين مدرسين، مع تدريب المعلمين على استخدام الأدوات التي تساعد على اكتشاف الطلاب الموهوبين، وكذلك تطوير كفاءاتهم في ملاحظة المظاهر السلوكية الدالة على الموهبة في المجالات المختلفة لدى التلاميذ ملاحظة عملية منظمة.

سابع عشر: إنشاء نادي للموهوبين على مستوى كل منطقة تعليمية، ينظم إليه الموهوبين في المنطقة التعليمية ويشرف عليه ذوو الاختصاص والخبرة.

الإبداع:



تعريف الإبداع:

لقد تعدّدت الاتجاهات النظرية التي تناولت مفهوم الإبداع، الأمر الذي أدّى إلى تباين وجهات النظر حول تعريفه، وذلك يعود لتداخل الاعتبارات والحاجات الاجتماعية، والسياسية، والاقتصادية، واختلاف المعايير والمحكّات التي تعدّ أساساً لاعتبار الفرد مبدعاً أو غير مبدع، على الرغم من ذلك فقد تطورت العديد من النظريات والدراسات والأبحاث في الإبداع.

ومن أشهر تعريفات الإبداع التي تضم مختلف مكونات الإبداع تعريف (تورنس Torrance) فقد عرّف الإبداع بأنه: "عملية تشبه البحث العلمي، وتساعدّ الفرد على الإحساس والوعي بالمشكلة، ومواطن الضعف والثغرات، والبحث عن الحلول، والتنبؤ ووضع الفرضيات، واختبار صحتها وإجراء تعديل على النتائج؛ حتى يتم الوصول إلى سلوك الإنتاج الإبداعي"[1]، كما عرّف جيلفور الإبداع بأنه:

(1)Torrance, P;Safter.T. (1990). The Incubation Model of Teaching , Getting Beyond

"سمات استعدادية تضم الطلاقة، والمرونة، والإسهاب والحساسية للمشكلات، وإعادة تعريف المشكلة وإيضاحها"[1].

وفرق ديفيز (Davis, 2003) بين نوعين من الإبداع هما:

الإبداع الكامن:

ويعني استعداد الفرد لإنتاج أفكار جديدة.

الإنتاج الإبداعي:

ويظهر من خلال اهتمام الأفراد بموضوعات متميزة مثل الفنون والآداب والاختراعات، وأكد ديفيز، على وجود الإبداع الشخصي، الذي يمكن لأي فرد تطويره. ومعياره المرجعي هو الخبرة الذاتية للشخص، والإبداع الحضاري الذي يحكم تميزه ضمن معايير كلية أو إقليمية أو عالمية[2].

كما عرّف تريفنجر الإبداع بأنه: عملية تطور نتاجات تتسم بالجِدّة والحداثة من خلال تمويل نتاجات وأشياء في بيئة الفرد، وهذا المنتج يجب أن يكون فريداً ومستنداً إلى معايير الأهداف والقيم التي وضعها الفرد[3].

وبعامة فإن مختلف التعريفات تفسر الإبداع حسب علاقته بالإنتاج الجديد النادر الأصيل سواءً أكان فكراً أو عملاً.

(1)Guilford,1986

(2) Davis, G; Rimm, S. (2003). Education of the Gifted and Talented.5th Ed Western reserve university school of medicine and the family achievement clinic ,OH:USA

(3)Treffinger, D. J.(2000). Creative Problem Solver's Guidebook

نظريات الإبداع:



تنوعت التعريفات التي تناولت مفهوم الإبداع، نتيجة لتعدد الاتجاهات والنظريات التي تناولت مفهومه وحاولت تفسيره، إذ يعرِض الأدب التربوي ما يزيد عن 45 نظرية في الإبداع، كل منها فسرت الإبداع من جانب أو أكثر، وأسهمت في فهم تنظيم الطبيعة المعقدة للإبداع، إذ تعدّ النظريات الأصل والقاعدة التي انطلقت منها حركة الاهتمام بالإبداع، وأهمية تطويره وتدريبه عند الأفراد لغايات الوصول إلى الإنتاج المبدع.

ويمكن تصنيف النظريات حسب الآتي:

النظريات والتفسيرات المبكرة للإبداع:

وتفسر هذه النظريات الإبداع على أساس الافتراض أن الإنسان لا يلعب دوراً مباشراً في عملية الإبداع، وعلى ذلك فقد ربطت الإبداع بالطبيعة، وفسّرت دور الإلهام والوعي في إنتاج الفكرة الجديدة، ومن النظريات التي ركزت على هذا المنحى:

نظرية الإلهام لأفلاطون (plato):

الذي يرى أنه لا يوجد شيء يسمى بالإبداع الشخصي، وإنما يرى أن الإبداع ناتج عن وجود قوة خارجية إلهية تسمى الإلهام.

نظرية ارسطو (Aristotle) للإبداع:

الذي يعتقد أن عمليات الإبداع تخضع إلى قوانين الطبيعة، ويُركّز على دور الطبيعة في إنتاج الأعمال الإبداعية، التي قد تحدث تلقائياً أو بالصدفة.

نظرية كانت (Kant):

يرى أن العبقرية تعطي القوانين، الأمر الذي يؤكد علاقة الإبداع بالموهبة والعبقرية، وعدّه تميّزاً طبيعياً نابعاً من مخيلة الفرد الحرة.

نظرية جالتون Galton (وراثة البيئة):

من النظريات البيولوجية، التي تبحث في علاقة الإبداع بالاستعداد الوراثي، وقد عرّف الإبداع بأنه قدرات طبيعية تُستمد من الوراثة.

نظرية فرويد (Freud):

تعدّ من نظريات التحليل النفسي، وقد أتت بما تحدث عنه أفلاطون ولكن بتسمية أخرى، وقد فسّر فرويد الإبداع على أساس نفسي، بأنه يحدث عند الفرد نتيجة لأحلام اليقظة، ويُسمى الحالة التي يتهيأ فيها الفرد باسم اللاشعور، الذي سمّاه أفلاطون بالإلهام، ويعتقد فرويد أن الإنتاج الإبداعي ينبع من تناقض في اللاشعور من الأنا، والأنا الأعلى.

وبعامة فإن هذه النظريات القديمة، لا يمكن عدّها نظريات شاملة في تفسيرها ظاهرة الإبداع، فقد تناول هؤلاء العلماء الإبداع على أساس منطقي، كما هو معروف فإن المنطق قد لا ينسجم دوماً مع الإبداع الذي لا يخضع دائماً لمنطق ونظام معين بل هو تفكير تلقائي حرّ، ومستقل.

التفسيرات المبنية على أساس الشخصية المبدعة:

ركّزت هذه النظريات على دراسة خصائص الأفراد المبدعين واتجاهاتهم كطريقة لتفسير الإبداع، كبعض الخصائص الشخصية المرتبطة بالإبداع مثل

الميل لكسر الروتين، ومرونة التفكير وتقدير الأفكار الجديدة، كما ركز ستيرنبرغ ولبرت[1] على بعض السمات الشخصية الأكثر ارتباطاً بالإبداع، ومنها المرونة، وحب المغامرة، والاستقلالية، والثقة بالذات، والتلاعب بالأفكار، وتهدف مثل هذه النظريات إلى دراسة شخصية المبدع بهدف تطوير الخصائص الأكثر ارتباطاً بالإبداع وتنميتها.

وفيما يلي بعض من النظريات التي ركزت على الشخص المبدع:

نظرية تورانس (Torrance): تحدث تورانس عن جوانب الإبداع ومكوناته واهتم بالإنسان المبدع، كما درس الاختلاف بين المبدعين والأقل إبداعاً وأكد أن الإبداع هو الحساسية العالية للمشكلات والعمل على حلّها.

نظرية تيلر(Taylor) (التخيل والتصّور): عدّ خصائص الشخص المبدع أساساً للتنبؤ بالأشخاص الذين من الممكن أن يكونوا ناجحين إبداعياً، وركّز على التفسير النظري للعلاقات ضمن العمليات العقلية وإنتاج الشعر، من خلال توضيح الفرق بين التخيّل والتصّور ويقصد بالتخيّل الإحساس في إدراك الفرد للأمور، أما التصور فهو الوضوح والثبات، وهما أسلوبان للذاكرة المتحررة في الوقت والزمان.

نظرية ماسلو (Maslow) (الإبداع لدى الأفراد المحققين لذاتهم): ركز في هذه النظرية على دور تحقيق الذات لدى الفرد، وأثره على قدرته الإبداعية، وفرّق بين الإبداع المتعلق بالإنجازات الملموسة، وبين القدرة على الإبداع وتحقيق الذات. ويعدّ دراساته المتعمقة لمفاهيم الإبداع، والصحة النفسية والعبقرية والموهبة والإنتاجية، تخلي عن فكرته النمطية بأن هذه المفاهيم مترادفة، ووصل إلى استنتاج بأن الصحة النفسية ليست المحدّد الوحيد الذي تعتمد عليه الموهبة العظيمة، كما توصل إلى أنّ تحقيق الذات الإبداعية ينبع من الشخصية، ويظهر بشكل موسع في المسائل الحياتية العادية، وعدّ الإدراك الحسي عنصراً أساسياً في تحقيق الذات الإبداعية.

---

(1)(Stenberg & Leburt,)1995

نظرية لامبروسو (Lombroso): ربط بين العبقرية والجنون من وجهة نظر بيولوجية للسلوك الإنساني، واستنتج بأن جنون العبقرية شكل خاص، وبيّن أن نسبة كبيرة من التأثيرات العقلية والجسدية تعود لعامل الوراثة، وقد استعرض بعض الصفات المشتركة بين العباقرة والمجانين مثل: طول القامة أو قصرها، النضج المبكر، استخدام اليد اليسرى، التلعثم.

التفسيرات المبنية على أساس العملية الإبداعية:

ضمن هذا المنحى تُعدّ العمليات العقلية الأساس وجوهر العمل الإبداعي، وتؤكد أن الإبداعية يمكن تعليمها كأية مهارة، إذ يمكن تنميتها عن طريق التعلم والتدريب، ويفترض أصحاب هذا الاتجاه أنه عندما يتعرض الفرد لأية خبرة فإنه يستوعب الخبرات الجديدة بناءً على البنية المعرفية المتوافرة لديه، وتسمى هذه العملية بالتمثيل أو بناء المعرفة، وبعدّ ذلك يعمل الفرد على تنظيم خبراته وعملياته السابقة لاستيعاب الخبرات التي يتعرض لها، والاستجابة لمتطلبات الموقف الجديد بطريقة تتسم بالأصالة والحداثة، وتدعى هذه العملية بعملية المواءمة، كما يعكس التفكير التقاربي والتشعبي الإنتاج الإبداعي الأصيل والملائم، ويفسر تأثير فاعلية التفكير المبني على المشكلة في تطوير الإبداع [1].

ومن النظريات التي تناولت هذا المنحى ما يأتي:

نظرية والاس (Wallas): يرى والاس أن عملية الإبداع تتشكل من مراحل متباينة تتوالد في أثناء الفكرة الجديدة، وهذه المراحل هي: الإعداد، الكمون، الإشراق، والتحقق. وحصل أول تطبيق عملي لمراحل عملية الإبداع (والاس) على يد (باتريك) فقد درست عملية التفكير الإبداعي بصورة حية وبشكل مباشر من خلال عمل الفنانين، (لمزيد من التفصيل حول النظرية يمكن الرجوع إلى مكونات الإبداع: العملية الإبداعية).

(1) (Dineen, Samuel & Livesey, 2005)

نظريـة جـوردان (Gordan): ركّـز علـى اسـتخدام نمـوذج تـآلف الأشـتات واستراتيجياته، أي جعل الغريب مألوفاً، والمألوف غريباً واستخدم المجازية في إنتاج الأفكار، بالإضافة لعدة طرق بنّاءه، ومنتجة للأفكار والأعمال الإبداعية.

التفسيرات المبنية على أساس البيئة الإبداعية:

ركزت هذه النظريات على أن السلوك الإبداعي لا يعتمد على الخصائص الشخصية، ولكنه يعتمد على طبيعة الموقف والبيئة، التي يتواجد فيها الفرد، وبالتالي فإن هذه النظريات تركز على أهمية البيئة التي تقدر الفرد وإسهاماته، وتشجع على الخيال والغموض، والأحداث غير المؤكدة، ويُنظر للسياق الاجتماعي الأقل إيجابية بأنه مُعيق لتنمية هذه القدرات الإبداعية، وحاجز يقف في وجه الإبداع. ومن خصائص هذه البيئات المقيدة تعريض الطالب لاختبارات متعددة وبشكل مركز، والتقدير المنخفض للفرد[1].

وركز سكنر (Skinner) على وجود تفاعل بين عاملي الوراثة والبيئة في الإبداع، وأن الإبداع هو نتاج السلوك الإنساني، وعرّف الإبداع بنواتجه الإبداعية، ويُحكم عليه من خلال أصالة هذه النواتج ومدى ملاءمتها، وأكد أن السلوك المبدع عندما يعزز، يميل إلى التكرار، ويزداد احتمال حدوثه، وأن حدوث السلوك المبدع يعتمد على مدى توافر البيئة الغنية بالمثيرات.

التفسيرات المبنية على أساس الإنتاج الإبداعي:

كثيراً ما يتّفق الباحثون على أن الإبداع يعني الإنتاج، والإنتاج الإبداعي يجب أن يتسم بالأصالة والواقعية، وعدم التقليد والاستمرارية عبر الزمن، وأن يكون مقبولاً اجتماعياً وذا قيمة، ويسهم في تطور المجتمع.

(1) (Dineen, Samuel & Livesey, 2005)

التفسيرات المبنية على أساس المنحى المعاصر:

قاد الترابط بين القدرات الإبداعية والإنتاج الإبداعي عدداً من أصحاب النظريات في مجال الإبداع إلى التوسع في مفهومهم لمتطلبات الإنتاجية الإبداعية، فقد أكدوا ضرورة دمج عدد من العوامل الاجتماعية، بالإضافة إلى العوامل الشخصية والانفعالية، وكان ستيرنبيرغ من الذين دُعوا إلى هذه النظرة المتكاملة للإبداع وضرورة توافر عدد من العوامل لظهور المنتج الإبداعي، فقد أشار إلى أن الإبداع يحدث نتيجة عدد من العوامل والعناصر وهي: القدرات العقلية، والعوامل الشخصية، ونمط التعلم، والدافعية، والبيئة. إذ يجب أن يتوافر حد أدنى من العناصر السابقة لدى الفرد، وليس بالضرورة أن تظهر هذه العناصر بمستويات متساوية لدى الفرد الواحد[1].

الشخص المبدع:

على الرغم من اختلاف إبداعات المبدعين، واختلاف الظروف البيئية المُشكّلة لشخصياتهم، إلا أن هناك جوانب مشتركة بين المبدعين مثل: الدافعية، والإستقلالية، وحب المغامرة، والطاقة العالية، والحساسية العالية للمشكلات، والقدرة العالية على التخيل، والشخصية القوية والإيجابية، التكامل مع الذات، والعمل بانسجام كامل مع قدراته وأفكاره، الانجذاب نحو التعقيد، امتلاك روح الدعابة والمرح، ولعلّ أوائل التعريفات للشخص المبدع جاءت موضحة بدقة عند تورنس[2]، فقد وصف الشخص المبدع بأنه: "الشخص المبدع الحقيقي، هو أول من يعطي للموضوع وينتج به، وهو آخر المقلعين والمتراجعين عنه".



(1)Dineen, Samuel & Livesey, 2005
(2) (Torrance 1964)

لقد جاءت قوائم طويلة من خصائص المبدعين في الأدب التربوي، وركز الباحثون والعاملون الأوائل في مجال الإبداع على معرفة الأشخاص الأكثر إبداعاً والذين يمكن أن يكون لديهم استعداداً للإبداع، ووصف الشخص المبدع بأنه شخص حساس يتمتع بصحة نفسية، ويمتلك القدرة على إنتاج أفكار إبداعية؛ لذا فإنه من المهّم التعرف إلى خصائص المبدع من خلال دراسة متغيرات الشخصية، والفروق بين الأفراد في مجالي المعرفة والإبداع.

وأشار جلفورد[1] إلى أن الشخصية الإبداعية، هي حالات وأنماط لخصائص الشخص المبدع، وتُترجم على شكل سلوك إبداعي مثل: التأليف، والاختراع، والاكتشافات العلمية، ويرى ديفز ورم[2] أن الإبداع نمط حياة وسمة شخصية تمكّن الفرد من إدراك العالم، وعند التحدث عن الشخص المبدع لا بدّ من أن نتحدث عن ثلاثة جوانب أساسية من الشخصية وهي:

الخصائص المرتبطة بالعمليات والنواحي المعرفية:

مثل: التجديد، والأصالة، والمرونة، والطلاقة اللفظية والشكلية، والخيال الواسع، والتصور الذهني، والتحويل، والحساسية تجاه المشكلات، والإسهاب، والتفكير المجازي، والحدس، وكثرة التساؤلات، والإحساس بالجمال، والميل للتعقيد، والتعريف بالمشكلة، وتحليل المعلومات وتصنيفها، وإيجاد المعلومات وجمعها، والتقييم، والتخطيط، والاستنتاج، والقياس، واتخاذ القرار، والقدرة على رؤية العلاقات والربط، والقدرة على التنظيم والتصنيف والتسلسل، وتطوير التفسيرات، والتركيز.

الخصائص الشخصية (الخصائص المرتبطة بالنواحي الشخصية والانفعالية):

مثل: المثابرة، والميل للبحث، وحب الاستطلاع، والانفتاح على الخبرات الجديدة، والالتزام بالعمل، والدافعية الذاتية العالية، وحب الدعابة، والثقة بالذات،

(1)Guilford,1986
(2)Davis, G. A.; Rimm, S. (1985). Education of the Gifted and Talented. Prentice-Hall, Inc, NJ: U.S.A

والاستقلالية، والتأثير على الآخرين، والعفوية، والمغامرة، والطاقة العالية، والميل للخيال، والقدرة على تحمل الغموض، والتلاعب بالأفكار.

وقد ينتج عن القصور في الرعاية السليمة للمبدعين، بعض الخصائص السلبية، منها: العناد، ومقاومة السيطرة، وعدم المبالاة في التقاليد، والمجاملات، والسخرية، وشرود الذهن، والمزاجية، والعزلة، وعدم الرغبة في التواصل مع الآخرين.

الخصائص التطورية:

- في حالات كثيرة يكون المبدع المولود الأول في الأسرة.
- قد يكون المبدع قد عانى من فقدان أحد الوالدين أو كليهما.
- يُلاحظ أن الأجواء الأسرية للمبدعين مثيرة ومتنوعة وغنية بالخبرات.
- يسهم المبدع مسبقاً في العديد من المنجزات في المدرسة.
- يمتاز المبدعون بالكتابة والنشر بشكل مبكر.
- يتميز المبدعون بالقدرة على التحكم الذاتي (ضبط الذات).

مكونات الإبداع:

لا يقتصر الإبداع على فئة مُختارة من الأفراد دون غيرها، بل هو موجود عند معظم الناس بنسب متفاوتة، شأنه في ذلك شأن الذكاء تماماً، وعملية إظهار هذه القدرة وتوظيفها يرتبط بتدريب الأفراد على تنمية إبداعاتهم، ونتيجةً لتعدّد الاتجاهات النظرية التي تناولت الإبداع واختلافها، فقد اختلفت تعريفات الإبداع، والمُدقّق في تعريفات الإبداع يجد أنها تتمحور في معظمها حول أربعة مكونات أساسية هي:

الشخص المبدع (خصائص شخصية ونمائية ومعرفية).

العملية الإبداعية ومراحلها، وارتباطها بحلّ المشكلات وأنماط التفكير ومعالجة المعلومات.

الإنتاج الإبداعي والحكم عليه، على أساس الأصالة والملائمة.

السياق الذي يحدث فيه الإبداع (البيئة).

العملية الإبداعية:

أشار عدد من التربويين – ومنهم تورانس ووالاس – إلى أن العملية الإبداعية هي سلسلة من الخطوات التي يقوم بها الشخص المبدع، تبدأ بالشعور بالمشكلة وتحديدها وتعريفها وتبيّن مظاهرها، ثم وضع التصورات والحلول الملائمة لها، وعُرفت أيضاً بأنها: تغيير إدراكي سريع نسبياً، وتحول فكري عندما يكتشف الفرد فكرة جديدة، وعليه فإن الإبداع يتم من خلال مرور الفرد بمراحل العملية الإبداعية، التي حددها والاس في أربعة مراحل هي: الإعداد، والاحتضان، والإشراق، والتحقق.

وضح أوسبورن وبارنز[1] العملية الإبداعية عن طريق تقديم نموذج عُرّف بعملية حل المشكلات بطرق إبداعية، والذي يُعدّ المدخل الرئيسي لبرامج حلّ المشكلات الإبداعية، والمتمثلة في الحساسية للمشكلة، وتحديد المشكلة، وجمع المعلومات عنها، وطرح الحلول، وفحص الحلول، واختيار الحل، وتجريب الحل، والقبول بالحل.

وقام تريفنجر بمراجعة هذا النموذج منذ الثمانينيات من القرن الماضي، وأيده ديفز إذ أكد أن العملية الإبداعية تتضمن سلسلة من الخطوات والمراحل التي يقوم الفرد بأدائها، تتمثل في توضيح المشكلة وتحديدها، والعمل عليها والوصول إلى نتاجات تتسم بالحداثة[2].

(1)Osborn and Parnes,1953

(2)Treffinger, D. J.(2000). Practice Problems for Creative Problem Solving

نموذج مراحل عملية الإبداع عند والاس:

تُعدّ نظرية والاس من أقدم النظريات التي تناولت العملية الإبداعية، وحددت أربع مراحل لتطورها، وهذه المراحل تتمثل في[1]:

مرحلة الإعداد:

وهي الخلفية المعرفية الشاملة المتعمقة في الموضوع الذي يبدع فيه الفرد، وتوصف هذه المرحلة على أنها مرحلة جمع المعلومات، والبحث عن المشكلة في جميع الاتجاهات والنواحي، وتتطلب هذه المرحلة استخدام الخلفيات النظرية لغايات الإعداد المعرفي واستخدام الذاكرة، وإجراء القراءات المختلفة في الموضوع المحدد، ويتم بعد ذلك القيام بعدة محاولات للعمل على حل المشكلة ولكن تبقى المشكلة قائمة.

وفسّر جوردن هذه المرحلة بأنها مرحلة الإعداد المعرفي والتفاعل مع المعرفة، لغايات تعريف المشكلة بشكل محدد وواضح، والعمل على حلها، ومن أجل تمكين الطلبة من البناء المعرفي القوي في مجال اهتمامهم لا بد من توفير المصادر المتنوعة، وإثراء البيئة الصفية والأسرية، وإتاحة المجال أمام الطالب للتساؤل، وتوفير الإجابات اللازمة لتساؤلاته من خلال التفاعل الإيجابي والبنّاء مع المعرفة.

مرحلة الاحتضان:

تُعدّ هذه المرحلة حالة ما بين الشعور واللاشعور، وهي حالة من القلق والخوف اللاشعوري والتردد عند القيام بالعمل، والبحث عن حلول، وهي مرحلة ترتيب، وترقب، وانتظار، للتوصل إلى حل مبدع للمشكلة بعد التفكير في كل الاحتمالات الممكنة، وتشير خبرات الأشخاص المبدعين إلى أن إنجازاتهم المبدعة تحدث بصورة أكبر خلال الأوقات التي يركزون فيها على موضوع آخر، وهذا يؤكد أن كثيراً من عمليات التفكير تحدث في مستوى ما قبل الوعي، وهي أصعب مراحل التفكير الإبداعي، وتتميز هذه المرحلة بالجهد الكبير الذي يبذله الفرد المبدع لحل المشكلة، وتظهر هذه المرحلة قبل أن يبدأ التفكير الفعلي، أي في مرحلة ما قبل الوعي.

(1)Wallace, D,Guber, H. (1992). Creative people at work

كون التفكير في المشكلة محدود الإطار وغير واع، وغير متسلسل، على الرغم من وجود العمليات العقلية، وبناءً عليه فإن هذه المرحلة تكون غامضة ومخفية، ثم يبدأ الصراع وهذا يزول عند ظهور أول شعاع من شعاعات الإلهام، ويمكن تدعيم هذه المرحلة من خلال توفير فرص للاسترخاء والتأمل والتحرر من القيود والضغوط التي يمكن أن تُمارس على الطلبة من قبل المدرسة أو الأسرة، واستعجال الإنتاج الإبداعي.

مرحلة الإشراق:

تسمى هذه المرحلة بالومضة الإبداعية أو (شرارة التفكير)، وهي اللحظة التي يتم فيها انبثاق شرارة الإبداع التي تتولد فيها فكرة جديدة تسفر عن حل المشكلة، ووصفها الكثيرون بلحظة الإلهام، وهي مرحلة العمل الدقيق والحاسم، والتغير المفاجئ في الإدراك لتركيب فكرة جديدة، ويصاحب ذلك الشعور بالارتياح والاستثارة التي ذكرها (ارخميدس) عندما توصل فجأة إلى كيفية قياس حجم جسم صلب غير منتظم، وهي الحالة التي وصفها (نيوتن) عند سقوط التفاحة، وهناك تعابير شائعة تستخدم لوصف هذه الحالة مثل (يوركا)، أو حالة (الآها) أو (وجدتها).

مرحلة التحقي

هي مرحلة اختبار الفكرة وتجريبها، بهدف تحقيق الإنتاج المبدع الذي يحضى بالرضا الاجتماعي، وبالتالي فإن العملية الإبداعية لا تنتهي عادة بمجرد حدوث الإشراق والتوصل إلى حل المشكلة، بل إن هناك حاجة وضرورة لبذل المزيد من الجهد الواعي والمتابعة؛ للتغلب على العقبات التي قد تعترض عادة الأفكار الإبداعية وترجمتها إلى إنتاج إبداعي، إن التاريخ حافل بأمثلة لنظريات علمية صحيحة رُفضت في بدايتها، وعند مراجعتها فيما بعد وُجدت بأنها صحيحة، ومن امثلتها فكرة دوران الأرض حول الشمس، التي ظهرت في القرن الثالث قبل الميلاد، ولم تتم برهنتها حتى جاء (كوبرنيكس) ليدرسها ويثبت صحتها، ومن الممكن تنمية هذه المرحلة وتدعيمها لدى الأطفال في المدارس، من خلال تنمية مهارة التخطيط للوصول إلى الأهداف المحددة وكيفية تنفيذ الحلول.

وليس بالضرورة أن يمر الفرد المبدع بجميع المراحل الأربعة السابقة بشكل متسلسل، فالتداخل بين هذه المراحل وارد.

العملية الإبداعية عند فريمان

يُعد الإبداع طريقة لتناول واستخدام المعارف بطريقة حسّاسة بهدف البحث في المشكلات وإيجاد الحلول والوصول إلى النتائج.

وتعتبر جميع المهارات العقلية مهارات مهمة للوصول إلى الإبداع للوصول إلى الإبداعية، يستخدم الإنسان المبدع نفس الطرق التي يستخدمها الفرد العادي، وهذه الطرق تعتمد على المشاعر والمنطق، وهما المكونان الأساسيان للعملية الإبداعية عند فريمان[1].

فالمشاعر تقودنا وتوجهنا بصدق، وما يشعر به الفرد بأنه صحيح يمكن أن يكون صادقاً، ويوثق بهذه المشاعر كأي إستراتيجية متعلمة بشكلٍ واعي.

المنطق: يراقب القرارات التي يتخذها الأفراد، ويتفحص مُدخلات المشاعر التي تم توظيفها بشكل واعي.

وبالرغم من أن إحدى أشكال المعرفة (المشاعر و المنطق) يمكن أن تكون مسيطرة على الأخرى، فإن الانسجام والتناسق في استخدامها يعتبر أساسي وجوهري للتعبير عن الموهبة.

إن القدرة على التنسيق بين هذين النوعين من المعارف تتطور من خلال الممارسة والخبرة، وتتبلور من خلال الحساسية الداخلية، وهذا يقود إلى تألق الموهبة.

وبالرغم من أن نتاج العمل الإبداعي يُسيطر عليه من قبل شكلي المعرفة السابقين، إلا أن الحالة الأساسية للدماغ تكون مرنة ومنفتحة، مثلاً: الفنان يجب أن يكون قادراً على أن يصل إلى حالة استرخاء ذهني وتكون مشاعره جياشة بهدف

(1) Freeman, 1991

الوصول إلى مشاعر عميقة وأحياناً غير منطقية، والتي تعتبر المنبع الأساسي لأعماله الإبداعية، وللوصول إلى هذه الحالة، فإن هذا يتطلب من الفنان.

أن يكون قادراً على تحمل القلق، لأن هذه المشاعر يمكن أن تكون مشوّشة وتحمل في طياتها معنى الغموض والصراع والتناقض.

أن يكون قادراً على التأرجح مابين الانفتاح والضبط (التحفظ) ومابين الحاجة إلى الحفاظ على عقل متقبل للمعلومات الجديدة، وبنفس الوقت يكون واعياً لخبراته.

يتطلب قدرة في التعامل مع المزيج المعقد من الأفكار في نفس الوقت، والتلاعب بها وتنسيقها بطريقة منهجية للوصول إلى حلها بطريقة جديدة.

يسهم الإبداع في حل الصراعات،حيث يتمكن الفرد المبدع من رؤية الأبعاد المتنوعة والمتعددة للصراعات، ويعمل على إعادة صياغتها بشكل متكامل يمكنه من معرفة المدخل الأفضل لها، أي حلها.

يميل المبدعون إلى التعقيد كنمط من أنماط الشخصية.

الإنتاج الإبداعي:



يُعرّف الإبداع بأنه: القدرة على إنتاج الشيء الجديد بطريقة مفيدة وأصيلة، ويتميز بالواقعية وعدم التقليد، والاستمرارية، والرضا الاجتماعي، وربط

تورنس[1] الإنتاج الإبداعي بالمناخ المعزز للإبداع، والعملية الإبداعية والشخصية الإبداعية، وعدّه محصلة لهذه المكونات، وقد فرّق ديفز[2] بين نوعين من الإبداع هما: الإبداع الكامن، والإنتاج الإبداعي. وأوضح ستيرنبزغ [3] أن هناك عدداً من العوامل الأساسية التي تسهم في تطوير الإنتاجية الإبداعية عند الأفراد المبدعين تتمثل في: الذكاء، والشخصية، والدافعية، وأساليب التفكير، والمعرفة والبيئة.

يمكن تقييم الإنتاجية الإبداعية من خلال وجود أدوات تتمتع بالصدق والثبات، ومن أشهر هذه الأدوات: مقياس تورانس TTCT، نموذج تقييم منتج الطالب لرينزولي وريس[4]، ويتم تقييم المنتج بناءً على: الأصالة، والأهداف المنجزة، والوقت والجهد المبذولين، والنوعية.

ومن العوامل المؤثرة في تطوير الإنتاجية الإبداعية: التزام الطالب بالإنجاز والدافعية، ومفهوم الذات الإيجابي، ومتابعة المبدعين والعناية بهم، وتنويع الخبرات التعليمية، والتدريب على الإدارة والمرونة في التخطيط.

البيئة الإبداعية

وهي البيئة التي ينمو فيها الفرد ويتطوّر سواء أكانت بيئة أسرية، أو مدرسية، أو بيئة عمل، أو المجتمع بشكل عام، فالبيئة إما أن تكون محفزة للإبداع وداعمة له، أو مُقوّضة ومُعيقة، إذ أكد شلكروس[5] تأثير البيئة المحيطة على الفرد وتطوّر الإبداع لديه، إضافةً إلى أن تطوّر الشخصية المبدعة يقوم على:

تفاعل الفرد الاجتماعي، فإذا ما توافرت أنماط من الرعاية الوالدية الجيدة في تنشئة الطفل، مثل: اتصاف الوالدين بالعقلانية، والتواصل مع الطفل، والقدرة على تقييم الإنجاز، والانسجام مع الطفل كان هناك احتمالية لتبلور شخصية مبدعة.

---

(1)Torrance, 1980
(2)Davis, 1986
(3)Sternberg,1993
(4)Renzulli & Reis, 1991
(1) Shallcross, 1985

تؤدي المدرسة والمعلم دوراً مهماً في تطوير الإبداع لدى الأفراد، ووصول الفرد إلى الإنتاج المتميز من خلال: دعم المعلم للطالب في اعتماده على ذاته، وتدريبه على المثابرة، وتنمية القدرات الإبداعية عند الطالب، وتعريض الطالب للعديد من الخبرات الواقعية التي تسهُم في إظهار الإبداعات، وتشجيعه بالاستمرار، والنظرة الإيجابية.

بيئة العمل الداعمة للإبداع، والتي توفر مناخ وظروف العمل المناسبة لدعم الطاقات الإبداعية لمنسوبيها وتعزيز ثقافة الإبداع والابتكار داخل المنظمة، فالإبداع لا يحدث بصورة عشوائية وإنما يعزّز من خلال عوامل ذات علاقة بالبيئة، ومتى ما عرفنا تلك العوامل أمكننا تبنّيها في بيئة العمل.

أهمية الإبداع

الإبداع يُغني حياة الأفراد ويمنحهم القوة على الإنتاج الأفضل لهم وللآخرين. ويرى ديفز[1] أن الإبداع نمط حياة، وسمة شخصية، وطريقة لإدراك العالم، فالحياة الإبداعية تتمثل في تطوير مواهب الفرد، واستخدامه لقدراته وتوظيفها في إنتاج الجديد المختلف والمفيد، وبعامّة فإن أهمية الإبداع تظهر في المجالات الآتية:

- يطوّر قدرة الفرد على استنباط الأفكار الجديدة، وتطوير الحساسية لمشكلات الآخرين.
- يساعد الفرد في الوصول للحل الناجح للمشكلة بطريقة أصيلة.
- يُعَدّ مهارة حياتية يمارسها الفرد يومياً، ويمكن تطويرها من خلال عملية التعلم والتدريب.
- يُسهم في تحقيق الذات الإبداعية وتطوير النتاجات الإبداعية، والإسهام في تنمية المواهب وإدراك العالم بطريقة أفضل.
- يجعل الفرد يستمتع باكتشاف الأشياء بنفسه.

(1) (Davis،2003)

- يُسهم في تطوير اتجاهات إيجابية نحو حلول المشكلات، والتحديات التي تواجه الأفراد في حياتهم العادية.
- يؤدي إلى الانفتاح على الأفكار الجديدة، والاستجابة بفاعلية للفرص والتحديات والمسؤوليات لإدارة المخاطر والتكيف مع المتغيرات.
- يُحفز على الميل إلى التعاون مع الآخرين لاكتشاف الأفكار.
- يُسهم في تطوير أساليب التعلم وأنماطه لتصبح أكثر فاعلية.
- يُسهم في مساعدة الأفراد على تلبية ميولهم ومواهبهم وتنميتها.
- يُسهم في تطوير قدرة الفرد على التعامل مع التحدّيات والمواقف الحياتية بطريقة أكثر إبداعية.
- يُسهم في تحفيز المدارس لتكون بيئة ملائمة لاكتشاف المواهب والعمل على تنميتها من خلال توفير برامج متخصصة.

أدوات الإبداع

أولاً: أدوات تحديد المشكلة



1. أداة الخريطة الذهنية:

تُستخدم أداة الخريطة الذهنية لاستكشاف مجال مشكلة ما، ولرسم الصورة النهائية في بداية أي مشروع ابتكاري، وكذلك لتشرح للآخرين الأمور التي تدخل ضمن المجال أو خارجه.



ابدأ بالمشكلة:

اكتب المشكلة في شكل هندسي وسط ورقة كبيرة، تعني كلمة "مشكلة" هنا: هي المجال العام الذي ستبدع فيه (قد يكون "هدفاً" أكثر مما هو "مشكلة")، ويمكنك أيضاً أن تكتبها على لوحة بيضاء أو ورق ملون أو أوراق الملاحظات اللاصقة، وقم بتعليقها على الجدار.

حدّد مجالات المشكلة الأساسية:

حدّد المجالات الأساسية أو الرئيسية التي تتعلق بالمشكلة، قد لا تكون كلها مواضيع ولكنها أمور متعلقة بالمشكلة، ومن الأفضل ألا يزيد عددها عن ستة، إذا كان لديك المزيد، اجمع بعضها مع بعض (حيث يمكنك دائما تفكيكها في المستوى التالي)، وإذا كنت غير متأكد مما عليك اختياره، اكتب العدد الذي تريده في ورقة أخرى، ثم اختر تلك التي ستضعها على الخريطة.

قم بتوصيل المواضيع ذات العلاقة بخطوط إلى المشكلة الرئيسية في الشكل الهندسي، وذلك باستخدام الأسهم لتوضيح الصلة المنطقية بين المواضيع والمشكلة.

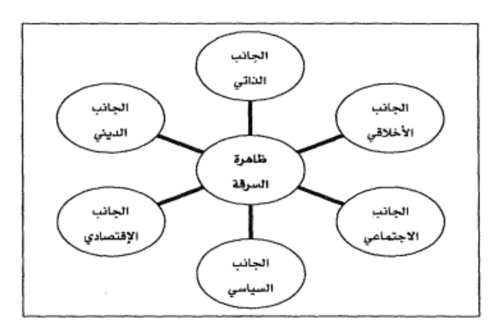
حدّد مجالات المشكلة:

بعد أن تحدّد مجالات المشكلة، فكك كل واحدة منها إلى خلايا أخرى، وقم بتوصيلها للموضوع المنحدرة منه بخطوط وأسهم وهكذا...

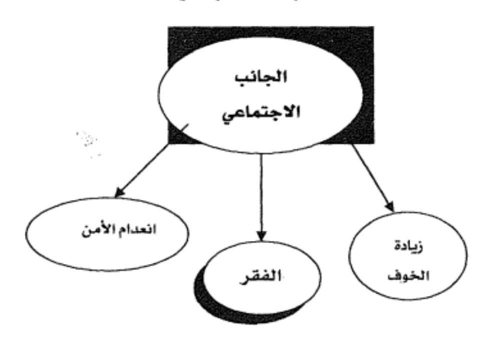
استخدمها لتفكر وتتواصل عندما تنشئ الخريطة الذهنية، استخدمها لتفكر بحالة المشكلة وانعكاساتها، قم بتغيير الخريطة كلما لزم الأمر لتظهر مجال

الاهتمام، ويمكنك استخدامها أيضاً (أي الخريطة الذهنية) كوسيلة إيضاح أخرى.

مثال: بحث الآثار المترتبة على انتشار ظاهرة السرقة.



حدّد المجال الأكثر أهمية



وهكذا ...

الخلاصة:

الخريطة الذهنية هي تفكيك هرمي ينشئ بنية شجرية/ تشجيرية للمجال الرئيسي لسياق المشكلة، ويعمل على تفكيك المجال الرئيسي لفروع أصغر، وذلك يساعد على توضيح كل ما يدخل ضمن نطاق الفكرة أو المشكلة أو خارجها.

2. أداة الإيجابيات/السلبيات:

وتستخدم هذه الأداة لاستكشاف المشكلة وتحديدها، وكذلك يمكن استخدامها عند تطبيق فكرة ما ومعرفة مدى جدواها، ولمساعدة الأفراد على التفكير بطريقة مختلفة، خصوصاً إذا كانت لديهم وجهة نظر معينة.



تحديد سلبيات الحلول المقترحة:

يقصد بذلك محاولة تحديد وفهم الجوانب السلبية المحيطة عند العمل على حلّ المشكلة، فكّر بماذا يمكن أن تعمل عند إجراءات حلّ المشكلة وذلك بطرح الأسئلة التالية:

- ما هي المشاكل التي نحاول حلها؟
- ما الخطأ الذي نحاول تعديله؟
- من المتضررين؟ وهل لديهم مشكلات أخرى؟
- ما الذي تحاول الابتعاد عنه أو تجاوزه؟

إجابات الأسئلة السابقة تساعدك في تحديد وصف المشكلة.

تحديد الإيجابيات:

بعد التفكير بطريقة سلبية، حاول أن تأخذ استراحة بسيطة لاستعادة نشاطك، ثم انظر للجانب الإيجابي، وفكر في أن ما ستقوم به سيكون ذا قيمة مضافة، واسأل الأسئلة التالية:

ما هي المزايا؟

ما هي الجوانب الجيدة في المشكلة و التي يمكننا تطويرها؟

من هم الأشخاص المعنيين، و ما الذي يحاولون تحقيقه، وما هي الأمور التي تضيف قيمة بالنسبة لهم؟

ما الذي نرغب في كسبه أو تحقيقه؟

أجب عن الأسئلة السابقة، وشكّل عبارات مفيدة بحيث تظهر من خلالها القيمة التي ستجنيها بوضوح.

اختر الآن في هذه المرحلة افحص مجموعة الإجابات السلبية الأولى والإجابات الايجابية الثانية وقارن:

إمّا أن يكون لديك مشكلة سلبية وتحتاج إلى حلول وتكون قد حدّدتها، أو أنك أوجدت قيمة ايجابية مضافة، وكليهما له نفس القيمة.

مثال:

مشكلتي أنني أعمل مع زملاء متذمرين باستمرار..

والآن سيطبق عليها أسلوب تحديد الإيجابيات والسلبيات لحل المشكلة:

الحلول	الإيجابيات	السلبيات
تقديم شكوى للمدير للتقليل من تضجرهم	وقف التذمر بسرعة	زيادة الحقد والضغينة على مقدم الشكوى
منعهم من التورط في مشاكل وذلك بتقديم النصح	زيادة رابط الأخوة فيما بينهم	عدم التقبل والسخرية
اجعلهم يشعرون بأنهم أشخاص مهمين	رفع معنويات الفريق	قد يؤدي إلى التقاعس والإهمال عن العمل
مساعدتهم على المساهمة في العمل الاجتماعي	تحويل الطاقة السلبية إلى طاقة إيجابية، وذلك بتحويل التذمر إلى عمل إيجابي اجتماعي	تعطيل وتأخر بعض الأعمال والمهام

يمكن العمل على أيّ من الاتجاهين السابقين، لكن يفضل العمل معهم على الجانب الايجابي بمعرفة ما يلائمهم.

الخلاصة:

من القيود التي تحصرنا في تحديد المشكلة أن ننظر لها بإيجابية تلبي رغبتنا، وكذلك أن ننظر لها بسلبية لأننا نسعى لتجنبها، وفي الحقيقة فإن مصطلح "مشكلة" يدفعنا بشكل تلقائي إلى التفكير في اتجاه سلبي، ويدفعنا للتفكير في الحلول الوقتية للمشكلة دون التطلع إلى الفرص المستقبلية التي يمكن تحقيقها، لذا فإن هذه التقنية (الإيجابيات والسلبيات) تسمح لنا بالنظر دوماً إلى الأمور/المشاكل بمنظورين متعاكسين.

3. أداة إعداد القصة المصورة:

تُستخدم أداة القصة المصوّرة لتعريف حالة المشكلة وتمثيلها بصورة حيّة، أو لاستكشاف العوامل المحفزة لحلّ ما، أو لإيصال قصة عن فكرتك، أو حين التخطيط لتنفيذ الحلّ.

طوّر القصة:

فكّر أولاً فيما تريد توضيحه أو شرحه، واعلم أن الأسلوب القصصي يساعد في إحياء الكثير من المواقف أو الأفكار عن طريق سرد الأحداث التي حصلت بمرور الزمن، ومن ثم وظّف الأسلوب القصصي في تعريف المشكلة، حاول اكتشاف العوامل المحرّكة للمشكلة موضع الدراسة، تحدّث إلى الأشخاص الذين لهم علاقة بالمشكلة وحاول أن تفهم طريقة حياتهم وصياغتها على شكل قصة. وإذا كنت في مرحلة تطوير للأفكار حاول أن تطبق هذه الأفكار على شخصيات القصة، لترى هل النتائج التي تسعى للحصول عليها ستحدث أم لا، وبناءً عليه سيساعدك ذلك على تحديد توجُّه أحداث القصة وإدخال التغييرات التي ستتراوح بين تغييرات جذرية إلى طفيفة.

حاول أن تطوّر قصة متكاملة الأركان واحرص على جودة حبكة القصة، تذكر أن القصص الجيدة تشمل التشويق والمفاجآت غير المتوقعة، وتساعد القارئ على الإطلاع على تجارب الآخرين والاستفادة من الدروس الحياتية؛ وتنتهي القصة الجيدة بإرضاء القارئ.

ارسم رسماً توضيحياً متتابعاً مكوّن من صور أو بيانات:

فكّر في الصور المرئية التي يمكن أن ترسمها لتجعل قصتك تقفز من الورق إلى مخيلة القارئ، ما هي نقاط التحول في قصتك؟ ما هي الأحداث الرئيسية التي يجب التركيز عليها؟ ما هي الرسائل الأساسية التي تود إيصالها للقارئ؟.

لا يشترط أن تكون جميع الصور القصصية على درجة عالية من الاحترافية، فالصور العشوائية تنجح في القصص المصورة، ويمكنك أيضا استخدام

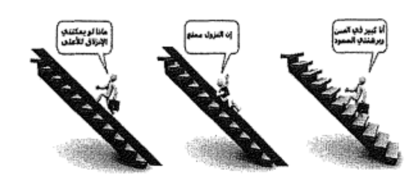
ملف الصور الموجود في جهاز الحاسب، أو قصّ صور من المجلات ولصقها. تستطيع أن تدخل أشخاصاً في قصتك ولكن ليس بالضرورة أن يكونوا جزءاً من القصة، فلك مطلق الحرية في الاختيار، ولكن عليك أن تلتزم بشرط وحيد وهو ما تريد أن يشعر به الآخرين عند سرد قصتك.

قد تكون القصص المصورة قصيرة جداً بحيث تتكون من ثلاث صور فقط، ويمكن أن تتكون من عدة صفحات، وهنا أيضاً عليك الاعتماد على خيالك واهتمام القارئ، ويمكن سرد القصص بالنصوص والرسومات البيانية، فإذا كنت توضح تطوراً في نظام عمل معين، ما عليك إلا أن تضع رسماً بيانياً توضيحياً لما كان العمل عليه قبلاً ثم كيف أصبَح، مصحوباً ببيانات توضيحية للأداء لتكوّن لديك قصة محكمة.

مثال:

فيما يلي مثال على مشكلة حدثت وسنطبق عليها أسلوب القصص المصورة:

استكشِف طرقاً تساعد الأشخاص المتعبين على صعود الدرج، لذلك استخدم القصص المصورة لتطوير الفكرة وشارك بها الآخرين بشكل ممتع.



الخلاصة:

تساهم أداة القصة المصوّرة في فهم أعمق للمشكلة كونها وسيلة للتواصل، فعندما يتحادث الناس يخبرون بعضهم البعض عن قصصهم، لذلك تعتبر القصص طريقة طبيعية لشرح الأمور، وتساعد القصص كثيراً في التعلم، كما أنّ

استخدام الصور يتيح توصيل معلومات كثيرة في وقت قصير لأننا نستقبل الكثير من الأشياء عن طريق البصر، فعندما نرى قصة شخص آخر أو نسمعها نضع أنفسنا في مكانه لنشعر ونجرب مثله، وتنجح القصص في جذب انتباه الآخرين والحصول على التجاوب العاطفي.

ثانياً: أدوات تطوير الأفكار:

1. أداة (التفكير فيما غاب عن الذهن)

يعتبر التفكير فيما هو (غائب عن الذهن) أو الغير واضح أحد أدوات تطوير الأفكار، وتستخدم هذه الأداة في الحالات التالية:

عندما يكون الشخص عالق في تفكيره (في حيرة من أمره) وغير قادر على تغيير أسلوب تفكيره.

عندما تريد القيام بشيء لم يسبقك أحد إليه، فكّر ملياً في الأمر الذي يشغل تفكيرك، ثم فكر في أمور أخرى لم تخطر على بالك، أي الجوانب الأخرى التي غالباً لا تفكر فيها.

عندما تنظر إلى شيء ما، حاول أن تلاحظ ما هو الجزء المفقود أو جوانب النقص.

راقب الآخرين وحاول أن تلاحظ ما لا يعملونه وليس ما يعملونه فقط.

أكتب قائمة بالأشياء التي تريد أن تتذكرها، والتي عادةً ما تنساها.

دقق النظر بعناية في الأمور الغائبة والتي لا تخطر على بالك.



مثال:

مديرة محلّ مفروشات تتساءل وتستغرب لماذا لا يقدّم الزبائن الزوار الذين يترددون على المحلّ أي تعليقات على بعض المنتجات، في حين أن الكثير من قطع الأثاث تحتاج إلى تطوير وتحسين نوعية المنتج، مثلاً هناك حاجة إلى استخدام الطاولات، إلا أنه غالباً ما تبقى هذه الطاولات دون استخدام وتترك في أماكنها مثل حديقة المنزل أو في ساحات الجلوس الجانبية المكشوفة وغيرها، لذا فكرت(بفكرة غائبة) لقد فكرت مديرة المحلّ في إنتاج طاولات سهلة الطي والتخزين (أي يمكن استخدامها وفتحها وقت الحاجة ثم طيها وتخزينها بعد الانتهاء منها).

الخلاصة:

مهارة التفكير هذه توضح إننا نجيد ملاحظة ورؤية الأشياء الموجودة أمامنا أو التي تقفز إلى الذهن أولاً، ولا نجيد ملاحظة الأشياء الغير موجودة أو الغائبة عن أذهاننا، هذه المهارة تساعدنا وتلزمنا أن نقوم بالأشياء التي لا نقوم بها عادةً، ونفكر بالأشياء التي لا نفكر بها عادةً.

2. أداة الكتابة الذهنية:

تستخدم أداة الكتابة الذهنية مع الأشخاص المنغلقين الذين لا يستطيعون إبداء أفكارهم في حلقة جماعية مفتوحة مثل العصف الذهني، وعند ما يكون كل فرد منهم لديه مشاكل مختلفة ويبحثون عن حلول، كذلك تستخدم هذه الأداة مع المجموعات الكبيرة.



ورقة كتابة ذهنية:

جهز أوراقاً، وحدّد مساحة لصياغة المشكلة وتعريفها في أعلى الصفحة، وصمّم جدولاً على شكل مستطيلات لتدوين الأفكار، ثم وزّع الأوراق على أفراد المجموعة بحيث يقوم كل شخص بتدوين المشكلة في أعلى الصفحة، وقد تختلف المشكلات من شخص لآخر، أو يتفقون على مشكلة واحدة تؤرقهم جميعاً، وإذا تفرّد أحد الأشخاص بفكرة معينة فيمكنه كتابة اسمه، ثم يقوم بعد ذلك كل شخص بتمرير ورقته للشخص الآخر في المجموعة ليدوّن الآخر أفكاره المقترحة عليها، ويمكن إتباع الاستراتيجيات التالية:

يمكن أن يضيف كل شخص فكرة واحدة.

يضيف كل شخص مجموعة من الأفكار (عادةً تكون أربعة أو خمسة أفكار).

يضيف كل شخص العدد الذي يريده من الأفكار.

تكون الأفكار الأولى عادةً مبتكرة وتسهم في تحفيز الأفكار اللاحقة.

الاستمرار حتى النهاية:

تستمر عملية تبادل الأوراق بين الأشخاص ليضيفوا أفكارهم مستخدمين الأفكار المدونة سابقاً كحافز لهم، وهكذا حتى تتم تعبئة الصفحة الأولى لكل فرد (جميع أوراق المجموعة)، وهنا حيث تستطيع التوقف عن تدوين أو إضافة أوراق أخرى والاستمرار في ذلك.

مثال:

نموذج لورقة الكتابة الذهنية المتداولة:

المشكلة: الوصول إلى المطار في الوقت المحدد صاحب المشكلة: أحمد				
أجلس مقابل الساعة	ثبت لك جناحين	خذ سيارة أجرة	قم بعملك في المطار	لا تترك المطار أبدا
شغل منبه ساعة اليد	استأجر طوافة (هليكوبتر)	اطلب سيارة أجرة مسبقا	استقل القطار بدلا عن سيارة الأجرة	استقل طائرة متأخرة

الخلاصة:

تساهم الكتابة الذهنية في تسريع عملية حصد الأفكار وتحفيزها، والحصول على الأفكار الجديدة، وكذلك تعطي المجال للأشخاص المنغلقين لإبداء آرائهم وأفكارهم دونما حاجة لمنافسة الآخرين لسماعهم.

3. أداة العصف الذهني المعاكس:

يستخدم العصف الذهني المعاكس عندما يجد الناس صعوبة في تطوير الأفكار، أو عندما تكون الفئة المستفيدة أو المطبِّقة لهذه الفكرة لديهم معايير ومفاضلات متشعبة، أو يغلب عليهم مهارة التحليل أكثر من الإبداع، كما يستخدم العصف الذهني باعتباره أسلوباً مختلفاً لتطوير افكار جديدة، أو للحصول على المزيد من الأفكار، وكذلك يستخدم عندما تكون قادراً نظرياً على عكس أو قلب المشكلة.

اعكس المشكلة، اي بدل أن نبحث في (مسببات المشكلة)، نبحث في كيف (نتسبب في حدوث المشكلة).



يقصد بهذه الخطوة أن تغير أسلوبك من "حلّ" المشكلة، إلى "إحداث" المشكلة.

على سبيل المثال إذا كنت بصدد حلّ مشكلة عدم رضا العملاء، قم بتبديل حلّ المشكلة بالطريقة التقليدية (من خلال محاولة إرضاء العميل)، واطرح على نفسك السؤال التالي (كيف يمكن أن أتسبب في عدم رضا العميل)؟

تحديد الطرق المتسببة في حدوث المشكلة:

استخدم أسلوب العصف الذهني أو أي أسلوب آخر (يمكنك الجمع بين أكثر من أسلوبين) لتحديد مسببات المشكلة، ويمكن استخدام طرق إبداعية أو تحليلية.

يتميز الأسلوب التحليلي بأنه يساعدك في إعداد قائمة بالخطوات التي ستتبعها بشكل متسلسل ثم يمكنك تحليل كل خطوة على حِدة.

لتوضيح ذلك، لنأخذ المثال السابق (عدم رضا العملاء)، عند استخدامك للأسلوب التحليلي ستقوم باستعراض الخطوات المؤدية للمشكلة، وهنا قد يكون من أسباب عدم رضا العميل هو انتظاره لوقت طويل على الهاتف أو عدم وجود أشخاص مؤهلين للإجابة عن استفساراته.

إيجاد طرق لمنع حدوث المشاكل:

هنا يمكنك استخدام أساليب إبداعية أو تحليلية لتحديد سبُل منع حدوث المشكلة، ومن خلال تطبيق المهارات السابقة، وعودةً للمثال السابق، يكون الحل هنا

بتدريب موظفي (قسم الهاتف) على كيفية تصنيف الاستفسارات والشكاوي الواردة إليهم من قِبل العملاء وتحويلها إلى الأشخاص المعنيين.

الخلاصة:

من السهل على الكثير منّا إصدار الأحكام أو تحليل المشاكل، لاسيما وأن هذه الأساليب تدرّس على نطاق واسع ضمن الأنظمة التعليمية.

فنجد أن الانعكاس أو الانقلاب يأخذ موقفاً آخر، فطريقة القفز إلى وجهة النظر المعاكسة والتي تعتبر تحولاً، قد تعطيك منظورا جديداً، وبالتالي يمكنها أن تقودك إلى تطوير أفكار جديدة ورائعة.

ثالثاً: أدوات اختيار أفكارك:

1. **أداة تبديل ترتيب الأولويات**

تستخدم هذه الأداة عندما يكون لدى القائم على حلّ المشكلة عدد من الأفكار التي تحتاج إلى ترتيب حسب أولويتها وأهميتها.



حدّد معايير لاختيار حلولك:

حدّد المعايير التي ستعتمدها لترتيب الأولويات، والتي غالباً ما تكون معايير قليلة، أقلها معيار واحد وأكثرها خمسة معايير.

دوّن معاييرك على ورقة صغيرة ورتبها حسب أهميتها ثم احتفظ بهذا الترتيب بحيث ترجع له في كل عملية مقارنة بين الأفكار.

ترتيب الأفكار بشكل زوجي:

كتابة الحلول على شكل رموز قد تساعدك، وذلك بالرمز لها (بحروف)، مثلاً الحل الأول يرمز له (أ) والثاني (ب) والثالث (ج) وهكذا.

بعد ذلك قم باختيار العناصر التي تود المقارنة بينها، فإذا كان الأعلى ذو أهمية أكثر من الذي بعده قم بالتبديل بينهما.

أعد هذه المقارنة مع الزوج الثاني، ثم الزوج الثالث حتى تصل إلى الزوج الأخير.

بعد ذلك قم بالعودة إلى البداية وإعادة كل العملية من أعلى إلى أسفل، وأجري التبديل الذي تراه مناسباً إن احتجت إلى ذلك، وقم بتكرار ذلك حتى تصل إلى مرحلة لا تستطيع فيها التبديل بين أي زوجين، وأخيراً ستكون لديك قائمة مرتبة حسب الأولوية.

مثال:

المعيار الذي سيستخدم هنا هو "الترتيب الأبجدي"، عملية CDBA، ويكون ترتيبها كالتالي A,B,C,D، وتخيل أنه يوجد لديك أربعة عناصر تبديل، سيكون ترتيبها كالتالي:

CDBA
CDBA
CBDA
CBAD
BCAD
BACD
BACD
ABCD

فعلى سبيل المثال عندما تريد أن ترتب أولوياتك في قضاء وقت الإجازة الصيفية، قد تكون معاييرك هي (المتعة – الفائدة – الكلفة)، وخياراتك هي كالتالي:

أ	السفر
ب	تعلم لغة جديدة
جـ	تنسيق حديقة المنزل
د	تدريس خصوصي لأقاربك الصغار أو بعض الجيران

الآن لديك أربعة خيارات (أ، ب، جـ، د) يمكنك إجراء مقارنات ومفاضلات زوجية بين كل اثنين حتى تصل إلى ترتيبها حسب الأولوية.

الخلاصة:

نقوم عادةً باتخاذ القرار حول الحلول المقترحة عن طريق المقارنة والمفاضلة، فعندما نأخذ عنصرين في وقت واحد سنركز على هذين العنصرين لاختيار أنسبهما، وبالتالي سيكون اتخاذ القرار أسهل وأسرع.

2. أداة تحليل الأفكار باستخدام التأييد والمعارضة:



تستخدم أداة تحليل الأفكار باستخدام التأييد والمعارضة لفهم مدى قوة الفكرة أو القوى المضادة لها، وذلك من خلال البحث في وجهات النظر المؤيدة والمعارضة.



ارسم توضيحاً بيانياً:

ارسم خطاً في وسط الصفحة، وضع الفكرة المقترحة أعلى الخط، ثم اكتب "مع" و"ضد" في كل جانب، وبعد ذلك أرصد كافة وجهات النظر المؤيدة ووجهات النظر المعارضة، ثم افحص الفكرة وحلّل مدى صلاحيتها.

اكتب الأفكار:

حدّد الفكرة واكتبها في أعلى الصفحة، ثم ارسم تحتها خطاً طولياً يقسم الصفحة إلى نصفين، ثم اكتب جميع الأفكار التي تسند الفكرة في الجانب الأيمن، واكتب جميع الأفكار المعاكسة التي تدحض الفكرة الرئيسية في الجانب الأيسر، وضّح أهمية هذه القوى بسهم يبين طوله مدى أهمية القوى، ويمكنك استخدام وسائل منطقية أو مبتكرة لتحديد هذه القوى حسب الموقف، فإذا كان الموقف معروفاً يمكنك استخدام المنطق، ولكن في أغلب الأحيان تستخدم عملية التحليل للقوى في التفكير بالاحتمالات المستقبلية، لذلك يكون من الأفضل استخدام التفكير الإبداعي لأنه أكثر فاعلية.

استنتج:

انظر بالرسم البياني، وفكر متأملاً في القوى الموضحة، واطرح أسئلة مثل:

ما هي مجمل القوى في الجانب المساند والجانب المضاد؟

كيف يمكن أن تعدل أو تغير في التوازن بين القوتين؟

كيف يمكن أن تجعل القوى المضادة محايدة؟

كيف يمكنك استخدام وسائل مساهمة في دعم القوى المساندة؟

مثال:

دراسة فكرة تدور حول مدى إمكانية (إضافة برامج تعليمية لا منهجية بعد نهاية الدوام المدرسي)



الخلاصة:

لتتأكد من مدى صلاحية فكرتك لا بدّ من التعرف إلى الأفكار الداعمة والمؤيدة للفكرة الرئيسية، وكذلك الأفكار المعارضة والمعاكسة للفكرة الرئيسية، وتذكر أن مدى طول السهم أو حجمه (في منظومة تحليل الأفكار ومساندتها أو معارضتها) يستخدم للتعبير عن مدى حجم القوى.

3. أداة (الجديد، المفيد، العملي) NUF:

تعتبر NUF أحد أدوات اختيار الأفكار، وهي اختصار للكلمات التالية (New, Useful, Feasible) أي (جديد، مفيد، عملي)، وتستخدم عندما يريد

الشخص أن يتأكد من أن الفكرة التي تم اختيارها فعّالة وقابلة للتطبيق، وعندما تريد تحديد الأمور التي تود العمل عليها، مثل: كيف تكون أكثر إبداعاً، كيف تطوّر أفكارك إلى شكل قابل للتطبيق.



لتطبيق أداة NUF يتم تقييم الحلّ المقترح، هل هو جديد ومفيد ونافع؟ بحيث يُعطى كل بند "جديد، مفيد،عملي" درجات من 0 إلى 10.

جديد: لم يُجرب من قبل:

لا يُصنف حلّ المشكلة كحلّ إبداعي ما لم يكن جديداً، وعندما نقول (جديد) فنحن لا نقصد الجدال الفلسفي حول الفكرة الأصلية، ولكننا نقصد حلاً أصيلاً يختلف كلياً عن الحلول التي تم تجريبها من قبل.

مفيد: أي يساهم في حلّ المشكلة:

من الجيد أن نصل إلى حلّ إبداعي وجديد في نفس الوقت ومناسب لحل المشكلة، والسؤال المطروح الآن هو "إلى أي درجة يساهم في حل المشكلة؟" فالحلّ المفيد يساهم في حلّ المشكلة، ويعود بالنفع على صاحبها، ولا يتسبب بخلق مشاكل أخرى.

عملي: أي يمكن تطبيقه على أرض الواقع:

إذا كان لديك حلّ لمشكلة ما، فالسؤال المطروح هو "هل يمكن تطبيق هذا الحلّ على أرض الواقع؟"، فإن كانت حلولاً مكلفة ويصعب تطبيقها، فهي بالتالي حلول غير عملية.

مثال:

تبديل السبورة العادية بالسبورة الذكية الإلكترونية في الفصل المدرسي:

المعايير	النتيجة	التعليق
جديد	8	حداثة المنتج
مفيد	8	سهولة الكتابة عليها، والقراءة منها بوضوح
عملي	10	نظيفة وآمنة، يمكن طباعة ما يكتب عليها، سهلة النقل
المجموع	26	حداثة المنتج

الخلاصة:

تعتبر هذه الطريقة من الطرق السهلة والسريعة التي يمكن استخدامها دائماً، ومن أسباب شيوعها أنها رائعة وذلك باعتمادها على ثلاثة معايير فقط NUF

رابعاً: أدوات تطبيق الأفكار

1. **أداة المنطق والعاطفة والعمل**

تستخدم أداة العقل والقلب واليدين عند البحث عن وسائل لقبول فكرة ما، ولمعرفة درجة الالتزام عند تطبيق هذه الفكرة.



وقد جرت العادة على أن الأفكار الجديدة لا تلقى استحساناً كبيراً أو حتى قبولاً من قبل الناس، لذا إذا أردت إقناع الناس بفكرتك الجديدة فكر في الجوانب الثلاث التالية:

إقناع العقل:

يعبّر العقل عن الإدراك والمنطق، لذا فكّر كيف يمكنك إقناع الآخرين من خلال المناقشات المنطقية، وتعرّف على الطريقة التي يفكرون بها، وإلى أي درجة يعتمدون على المنطق في حياتهم؟ وما هي أهدافهم؟ وكيف ستؤثر عليهم الفكرة؟.

أيضاً اسأل نفسك، هل فكرتك منطقية وعقلانية؟ ما هي الفوائد التي ستعود بها على الناس؟ ما هي آلية تنفيذ فكرتك؟ وما هي الاحتياجات المادية والأفراد والمهارات وغيرها من الاحتياجات اللازمة لفكرتك؟ وكم من الوقت تحتاج لتنفيذها؟

كيف تستطيع إظهار نفسك كشخص منطقي وعقلاني وذكي، أدرس الفكرة بتمعن ومنطق، هل ستسخّر أموالك لتنفيذ هذه الفكرة؟

احرص على أن تضع خطة منطقية للمشروع تبين ما يجب فعله، ومن يستطيع فعله، ومتى، والمدّة التي تحتاجها.

إقناع القلب:

يعبر القلب عن العاطفة والمشاعر والأحاسيس؛ فكّر كيف يمكنك استغلال المشاعر لإنجاح فكرتك، اسأل نفسك بعض الأسئلة مثلاً: هل الأشخاص الذين تحاول إقناعهم بفكرتك عاطفيون؟ هل يظهرون مشاعرهم أم لا؟ ما هي المشاعر التي يظهرونها بشكلٍ أكبر؟ ما الذي يثير عاطفتهم وحماسهم؟

ما هي الجوانب العاطفية في فكرتك؟ كيف تحفز المشاعر؟ كيف تؤثر على مشاعر الناس عندما يتلقونها؟ ما هي الكلمات المستخدمة في توضيح فكرتك؟ وكيف يمكنك جعل هذه الكلمات عاطفية ومؤثرة في المشاعر؟

اسأل نفسك الآن بعض الأسئلة الخاصة بك: هل أنت عاطفي؟ كيف تظهر عاطفتك؟ هل تتحمس عندما تتكلم عن فكرتك؟ ما الذي يثير عاطفتك؟ كيف تسلي نفسك؟ ما هي الأفكار التي ترى أنها تستحق الدفاع عنها بكل قوتك؟ ما هو مقدار العاطفة الذي تنوي أن تدعم به فكرتك؟

احرص على أن تخلق رسائل عاطفية تظهر التزامك وحماسك للفكرة، وأنك لن تستسلم للرفض.

استخدام حركة اليدين

تعبّر اليدان عن التنفيذ العملي و التطبيقي؛ فكّر كيف يمكنك استخدام هذه المؤثرات الحركية لإيصال فكرتك للأفراد. بعبارة أخرى هل اللذين تحاول إيصال فكرتك لهم هم أفراد عمليين؟ ما مدى اهتمامهم بالمؤثرات الحركية؟ هل يتحفزون أكثر من خلال مشاركتهم العملية في تطبيق الفكرة؟ هل يحبون إنجاز مهامهم بأنفسهم "غير اتكاليين"؟ ما الذي سيجعلهم يقتنعون بفكرتك؟

هل تستطيع إنشاء عرض حي للفكرة؟ كيف يمكنك عرض فكرتك عملياً؟ كيف تستطيع إشراك شخص آخر بها؟ كيف يمكن أن يساهموا عملياً في الفكرة؟ هل أنت عملي؟ هل توقفت عند التفكير في الفكرة أم طورتها؟ كيف يمكنك أن تركز على الجانب العملي أكثر؟

احرص على أن تأتي بأدلّة عملية تثبت نجاح فكرتك، والتي تبين أنك شخص عملي ومفكّر.

فكر كيف تجمع بين العوامل الثلاث (عقل، قلب، يدين):

فكر في تسلسل العقل والقلب واليدين، هل يجب أن تعمل جميعاً على تحقيق الفكرة و تجربتها لإدراك نجاحها؟ هل يجب أن تُثير وتحفز الآخرين لفكرتك أولاً؟ او انك يجب أن تبدأ بمناقشة منطقية لتبحث في مشاكلهم وتوضح كيف انَّ فكرتك ستحل هذه المشاكل؟

اعمل على وضع تسلسل فعّال للعملية، ابحث عن أفضل طريقة لدمج العقل والقلب واليدين على مرّ الزمن وذلك لخلق مجموعة مقنعة وفعالة في التفكير الجيد.

مثال:

فيما يلي مثال على جمع العوامل معا:

اخترعت طريقة جديدة لقفل الأبواب باستخدام المسح البيومتركي BIOMETRIC أو البصمة..

العقل:

يمكن القفل بدون استخدام اليدين، ويمكن استخدامه عند فشل الطرق الأخرى، ويتميز بتكلفته الإنتاجية البسيطة وسعر البيع الغالي.

القلب:

يسهل استخدام المعاقين له، ويجعل بيتك أكثر أمناً.

اليدان:

إليك نموذج تجريبي للمساعدة، كما تجد التعليمات في دليل الاستخدام.

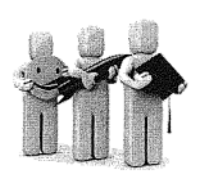
الخلاصة:

تستخدم طريقة العقل والقلب واليدين للتأثير على ثلاثة انظمة محفزة لدى مختلف الأشخاص، حيث يفضل البعض الطريقة المنطقية، ويفضل الآخر الطريقة العاطفية، وهناك من يفضل الطريقة العملية، وكل الأدوات الثلاث تؤثر على الجميع إلى حد ما، وعندما يُرغم المبتكر نفسه على التفكير في النواحي الثلاث مجتمعة، يتسنى له رؤية الموضوع من نواحيه الثلاث ولا ينحصر بالجانب المفضل

لديه فقط، وهذا الأسلوب يعزز الفرص في إقناع الناس والتأثير عليهم بشكل أكبر كي يتقبلوا الأفكار.

2. أداة تقمص الأدوار:

إذا كانت لديك الرغبة في خوض تجربة جديدة فإن أداة تقمص الأدوار تساعدك في الخروج من دورة التفكير النمطي، وغالبا تطبق هذه الأداة على الشخصيات الاجتماعية حيث أنه من النادر تطبيقها على الشخصيات المنطوية، كما يمكنك استخدامها عندما يكون هدفك البحث في كيفية تنفيذ الأفكار، فهذه الأداة تمكنك من معرفة ردود الأفعال المتوقعة من الناس تجاه فكرة معينة.



- **اختيار الأدوار:**

إن الخطوة الأولى في تقمص الأدوار، تتمثل في تحديد الدور الذي ترغب في تقمصه، وتبدأ في اختيار أي شخص، شريطة أن يكون ذا علاقة بالمشكلة، سواء أكان هذا الشخص شخصية تاريخية، أو خيالية، أو حتى شخصية كرتونية؛ على سبيل المثال: إذا كانت لديك مشكلة صحية "انتشار وباء" فإنك تتقمص دور وزير الصحة لاستكشاف كافّة الحلول الممكنة لمعالجة المشكلة.

بعد اختيارك للشخص المناسب الذي ستتقمص دوره، ستتمكن من تطوير أفكار "خبيرة " تساعدك في حلّ المشكلة.

أما إذا اخترت شخص ليس له علاقة بالمشكلة، فستتوصل لأفكار مختلفة جذرياً عن موضوع المشكلة.

- **تقمّص الشخصية:**

أغمض عينيك وفكّر بالشخصيات المرتبطة بالمشكلة، حاول تخيُّل تحركاتهم وطريقة تصرفهم، ثم حاول أن تمثل الدور الذي اخترته لنفسك كأسلوب لحلّ المشكلة، وتخيّل ردود فعلهم كطريقة لحلّ المشكلة.

اندمج بالدور، استشعر أجسادهم من حولك، أستمع إلى أفكارهم، ثم فكّر كما يفكرون، أستشعر ما يشعر به هؤلاء الأشخاص، وبعد أن يكتمل السيناريو في ذهنك افتح عينيك.

- **إلعب الدور:**

الآن تصرف كما هو من المتوقع أن يتصرف أي شخص في حالتك ووضعك، أي تقمّص مشيته وحركاته وردّد ما يقول، كما يمكنك أن تتقمص أدوار كل الشخصيات المرتبطة بالمشكلة وتتخيّل الحوارات التي تدور بينهم.

الخلاصة:

تقمص الأدوار يساعد على إخراجك من شخصيتك، ومن طريقة تفكيرك النمطية، ويُدخلك إلى شخصية شخص آخر

(كما يفعل الممثل)، بعدها تبدأ بتقمص سمات ذلك الشخص، وسوف تجد أنَّه من السهل أن تفكر مثله، وتتحرك كما يتحرك، وأخيراً سيساعدك على الشعور بإمكانية "التمثيل بغرابة".

3. أداة التخطيط العكسي:

يستخدم التخطيط العكسي للخروج أو الانتقال من فكرة صعبة التطبيق إلى أخرى سهلة التطبيق، كما يستخدم التخطيط العكسي في التخطيط لتطبيق فكرة واعدة.



- **تصوّر المستقبل:**

ابدأ بالبحث عن فكرة متميزة قد تكون مستحيلة أو خيالية، إلا أنه يكون في هذه المرحلة من الصعب إيجاد حلّ كامل ومثالي.

- **الخيال العكسي:**

ابحث عن فكرة أخرى تبدو أيضاً مستحيلة ولكنها ستكون منطقية أكثر.

- **الاحتمالات العكسية:**

الآن ابحث عن فكرة تكون مجدية، قد لا يكون من الواضح كيفية تطبيقها، ولكن على الأقل يكفي أن الفكرة تبدو ملائمة في ظاهرها.

- **العودة للحاضر:**

الآن طوّر خطة تمكنك من ربط الأفكار السابقة بواقع حاضرك، واسأل في كل خطوة "ما الذي حدث قبل ذلك؟".

وعندما تصل إلى المرحلة الأخيرة من أفكارك (الخطوة الرابعة) راجع الاحتمالات الممكنة للأفكار السابقة، والتي ستؤدي بدورها إلى الخطة التنفيذية.

الخلاصة:

التخطيط العكسي يعيد صياغة الأفكار التي قد تبدو أفكارًا "سخيفة" في ظاهرها، ثم تدريجياً يعمل بشكل عكسي إلى أن تصبح الفكرة ملائمة للتطبيق على أرض الواقع.

وهذا يجنبك الأفكار"الخيالية" التي غالباً ما يتم الاستغناء عنها أو إهمالها بمجرد أن تصل لمرحلة استحالة التطبيق.

إذا رسمت خططاً مستقبلية وأنت تنظر للأمام، سترى أمامك العديد من الصور المستقبلية، ولكن قد تقف في منتصف الطريق عند تنفيذ بعض الأفكار.

ولكن حين تتخذ موقعك الذي تتطلع له في المستقبل كنقطة بداية لرسم خطتك التنفيذية، وتتجه إلى الأمام وتعاود بشكل عكسي، وتنظر للوراء أيضاً ثم تتجه للأمام، فسوف تستطيع تحديد مساراتك بشكل محدّد وأفضل، عندها سترى أن طرق تنفيذ الفكرة ستكون محدّدة وأكثر واقعية وملائمة لمتطلباتك.

نحو الإبداع والتميز:



يتسم العصر الحالي بالتفجر المعرفي والتكنولوجي وانتشار نظم الاتصالات والاستعمال المتزايد للحاسوب والتوسع في استخدام شبكة الانترنت، الأمر الذي

جعل العالم قرية كونية الكترونية، وقد بدأت الدول تشعر بالأهمية المتزايدة للتربية المعلوماتية ولمحو أمية الحاسوب من خلال توفير بيئة تعليمية وتدريبية تفاعلية تجذب اهتمام الأفراد في عصر يتميز بالتطور المتسارع والتغير المستمر، ويعتبر توظيف تقنية المعلومات والانترنت في التدريب والتعليم من أهم مؤشرات تحول المجتمع إلى مجتمع معلوماتي، لأن ذلك سيسهم في زيادة كفاءة وفعالية نظم التعليم، وفي نشر الوعي المعلوماتي، وبالتالي سيسهم في بناء الكوادر المعلوماتية التي تنشدها المجتمعات في العصر الحالي.

لقد غزت التقنيات الحديثة جميع مناحي حياتنا سواء تقنيات المعلومات (Information Technology)، أو التقنية الحيوية (Biotechnology)، أو التقنية الدقائقية (Nanotechnology). وبفضل التقدم في تقنيات المعلومات أصبح العالم عبارة عن قرية صغيرة، وتحول الاقتصاد العالمي من اقتصاد قائم على الجهد العضلي والعمل (Labor-based) إلى اقتصاد قائم على الجهد الذهني والمعرفة Knowledge-Based، مما أثر في طبيعة المنتجات والخدمات.

أدى التطور في مجال التقنيات الحديثة والعولمة والأحداث العالمية إلى تحول في نوع المهارات المطلوبة من العاملين في المهن المختلفة.وتتطلب المهن اليوم مهارات معرفية وتقنية عالية يفتقر إليها الكثيرون.

وحتى نستطيع كتابة عالمنا العربي في التاريخ المعاصر وحتى نستعيد موقعنا الطبيعي في هذا الوقت الحساس الذي نمر فيه بعدة هزائم أبرزها الهزيمة التكنولوجية العلمية ولابد أن "نتعلم لنكون" فالتاريخ لا يرحم وصدق الله عز وجل حيث يقول: ﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ﴾، [سورة الرعد: 11].

إن أهم مقاييس تقدم الأمم والشعوب، هو مدى تقدم التعليم في كل وطن أو بلد، والحقيقة الواضحة وضوح الشمس، التي لا تخفى على أحد أن التعليم في معظم الوطن العربي كان يعاني إما في إمكاناته أو سياساته أو مناهجه، وربما في كل هذه العناصر مجتمعة.

ورغم هذا فصورة تعليمنا العربي المعاصر ليست بالسوء الذي يؤدي إلى الظلام، فهناك طرق وأساليب يمكن إتباعها تمثل بصيص أمل للنهوض بالتعليم في أغلب اقطارنا العربية، وأولى هذه الطرق تتمثل في التعرف على عناصر التعليم لوضع أيدينا عليها وتحديدها للعمل على الارتقاء والنهوض بها، وبالتالي النهوض بالمنظومة التعليمية بأكملها.

وخلال مهنتي في التعليم لأكثر من خمسة عشر عاماً؛ لاحظت في السنوات العشر الأخيرة من ممارستي للعملية التعلمية والتعليمية، أي مع بداية الألفية الجديدة تغيراً نحو المسار الصحيح في تطوير مناهجنا بالرغم من وجود بعض العقبات، فعلى المستوى الشخصي شاركت في العديد من الدورات التربوية أهمها الاقتصاد المعرفي (ERFKE) وحصولي على شهادة الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) وشهادة WORLD LINKS، مما دفعني في تطوير نفسي واستخدام استراتيجيات جديدة في التعليم،وتحفيز الطلبة بالمشاركة في عملية التعلم والتعليم بتحضير حصص محوسبة.كما أنني قمت بتأليف كتب تربوية متعددة تتعلق بالاستراتيجيات الحديثة للتدريس وكتب أخرى تتعلق بالإدارة التربوية والصفية، والجودة الشاملة في التربية والتعليم وغيرها من الكتب التربوية.

ولأن المعلم هو روح العملية التعليمية ولبها وأساسها الأول وركنها الركين، والركيزة الأساسية وحجر الزاوية في نظام التعليم؛ يأتي المعلم المقتدر، المتألق، والمتميز، والمبدع الذي يعلم بعقله وقلبه وسلوكه.

ان تكون معلماً، يعني ان تكون رسولاً، ذلك انك تتعاطى مع أنفس وأرواح وعقول تبنيها لتنتج إنساناً متعلماً متفكراً متدبراً، ولتحقيق هذه الغاية لا بد ان تكون مربياً مُهذّباً ومؤدّباً.. وهنا يبدأ جهاد النفس.. كي تكون كل ذلك لا بد ان تبدأ بتعليم نفسك وتربيتها وتهذيبها لترتفع إلى مستوى أصحاب الرسالات... [1].

(1) دعمس، مصطفى نمر، اعداد وتأهيل المعلم،الأردن- عمان، دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع،2009

ومـن يريـد التميـز والإبـداع في أي عمـل، عليـه أن يمتلـك مجموعـة مـن المهارات، ومنها:

1. اكتساب المعرفة والفهم المتعمق.
2. اكتساب مهارات تفكير عليا تشمل:

- القدرة على معالجة مشكلات غير تقليدية يصعب حتى تحديدها بسهولة مما يتطلب منهم استخدام طرق تفكير غير مألوفة،
- توظيف درجات عليا من تفكير الخبراء والتواصل المعقد عن إنجاز المهام بما يشمل التواصل.
- التفاوض، والجدل، والوصول إلى حلول وسط، والصلح.

3. استخدام التقنيات الحديثة بصورة مكثفة، والقدرة على التعامل مع كم كبير من المعارف والمعلومات، والتنقل بين العالمين الفيزيائي والرقمي وما بينهما عند إنجاز المهام.
4. الإيجابية في العمل بما يشمل:

- القيام بدور فعال في العمل يتعدى إتباع تعليمات محددة سلفاً.
- السيطرة الدقيقة على الموقف من خلال إنجاز المهام.
- توظيف الإبداع، والالتزام بالحرية المسئولة.
- القدرة على العمل في فريق.

5. اكتساب مهارات التعامل مع التغيير وتشمل:

- اكتساب مهارة التعلم مدى الحياة.
- الاستعداد للتغير نتيجة لقيامهم بمهامهم.
- العمل في بيئة عمل ديناميكية تتصف بالتغير مما يتطلب منهم المرونة والاستعداد لتغيير المهنة إذا اقتضت الضرورة لذلك.

هل الطالب قادر على تطبيق ما يتعلمه، ويصل إلى التميز والإبداع؟

ما يميز التعليم في البلدان المتقدمة أنه تعليم تطبيقي، حيث إن الطالب قادر على تطبيق ما يتعلمه في إطار المدرسة أو الحياة، وبالتالي فإن المعلومة ليست هي الغاية في حد ذاتها، بل كيفية الاستفادة منها في المواقف التي يواجهها في حياته وفي عمله. وبالتالي علينا أن نركز على كيفية تدريب وتعويد الطلاب على تطبيق كل ما تعلموه، والتركيز على تنمية مهارات التفكير العليا فالتعليم وسيلة لتطوير الحياة والمجتمع والدولة ككل. أو بمعنى آخر علينا التركيز على تقديم تعليم فعال ووظيفي يستفيد منه كل من المعلم والمتعلم والمجتمع عن طريق تنمية مهارات التفكير العليا والقدرة على التطبيق والاستفادة من المعلومة باستخدام أساليب التعلم الفردي، والوسائط المتعددة، وأساليب التقويم الذاتي.

ونتيجة للانفجار المعرفي وتعدد وتنوع مصادر التعلم فيجب أن ينمي لدى الطلاب التعلم الذاتي بدافع منهم وبرغبة أكيدة من داخلهم في تعلم ما يختارونه من موضوعات، في الوقت الذي يتناسب مع ظروفهم واحتياجاتهم وميولهم، بصرف النظر عن كون هذا التعلم يتم في المدرسة أو خارجها. كما يجب أن نتيح للطلاب فرصا غنية للبحث والتحري عن المعلومات المستهدفة عن طريق التواصل مع الشبكات المحلية والعالمية، حيث يقوم الطلاب بجمع المعلومات ونقدها، بما ينمي لديهم القدرة على اختيار المعلومة الأنسب والأصح.

وأخيراً علينا أن نعترف بوجود فروق في قدرات الطلاب على التعلم، بمعنى أن كل متعلم يتعلم طبقا لاستعداداته وقدراته وميوله، وما يتطلبه ذلك من استخدام المعلمين لتقنيات وأساليب التعلم المناسبة لكل طالب، واستخدام المعلمين لأسلوب الاتصال المتعدد الاتجاهات، وكذلك استخدام استراتيجيات التعليم الحديثة كإستراتيجية التفكير الناقد الذي يسمح بالمناقشة مع الطلاب وتحديد حاجاتهم وقدراتهم على التعلم والاستجابة لهاوبالتالي يحفز الطلبة نحو الإبداع والتميز.

صفات المعلم المبدع:

إن مهنة المعلم هي مهنة خير البشر وأفضل الخلق سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، وقبل أن تكون مهنة كانت رسالة وأمانة تحمل أعبائها من لا ينطق عن الهوى، وانطلاقا من هذا كان المعلم وحيد عصره وفريدا من نوعه كونه كان مربيا يقود الجاهل ويهدي الضال وينير الطريق لكل من التجأ إليه من غير إفراط ولا تفريط فحق له أن يبجل ويحترم وينظر إليه بمنظر الفخر والاعتزاز، هذا الإنسان المثالي تخرج على يديه قائد الطائرة ورائد الفضاء والطبيب والمهندس..... فهو بمثابة الشمعة المضيئة التي تحترق لتنير الطريق أمام هؤلاء البشر الذين واصلوا الطريق وأناروا الدروب ورسموا معالم الحضارة وطوروا العلم وأساليب التعليم فكانوا سببا في تقدم البشرية وتحرير العالم من قيود الجهل والتخلف.

لعل من الضروري أن يقف المعلم وقفة مع نفسه يقيم أداءه وسلوكه مع الطلاب ومدى انصياعه لأوامر الحق تبارك وتعالى مستهدياً بالآية الكريمة" وكل إنسان ألزمناه طائره في عنقه ونخرج له يوم القيامة كتاباً يلقاه منشورا، اقرأ كتابك كفى بنفسك اليوم عليك رقيبا".

أليس هذا التوجيه الإلهي العظيم أفضل أسلوب لتقييم الأداء ذاتياً؟ ألا يشير هذا التوجيه إلى أهمية أن يبادر الإنسان بمحاسبة نفسه وتقييم تصرفاته وتصحيحها استجلاباً لرحمة الله وغفرانه؟.

هناك خطوات مهمة جدا يجب أن يراعيها المعلم قدر الإمكان حتى يكون ناجح في التدريس، لذلك يجب على المعلم القيام بما يلي:

- الإعداد الجيد للدرس هو المخطط الذي يتوصل به المعلم إلى أهدافه من الدرس وبالتالي إلى درس ناجح.

خطوات الإعداد:

أ. تحديد الأهداف:

حدد أهداف الدرس بدقة ووضوح، وصغها صياغة صحيحة، وغالبا ما تكون الأهداف محدد في كتاب المعلم أو في خطة تدريس المقرر، فلا مجال للاجتهاد فيها.

ب. الإعداد الذهني:

بعد أن تحدد أهداف الدرس بدقة، ابدأ في الخطوة التالية وهي رسم الخطة لتحقيق تلك الأهداف، وقبل أن تبدأ في الكتابة يجب أن تكون فكرة خطة التدريس قد تبلورت في ذهنك، وهذا لا يكون إلا عن طريق الإطلاع، والإطلاع ليس فقط على الكتاب المدرسي بل الاستزادة من كتب أخرى ومراجع تتعلق بموضوع الدرس وبالعملية التربوية، إن من أكثر ما يؤثر على مستوى المعلم ظنه أنه بحصوله على الوظيفة وانخراطه في التدريس لا يحتاج للقراءة والإطلاع وتنمية الذات، فيكتفي بالعلم الذي اكتسبه في أثناء دراسته الجامعية، ولكن طرق التدريس في تغيير مستمر والمجتمع يتغير فتتغير بذلك المهارات والأساليب التي ينتهجها التربويون في إيصال المعلومة، والمعلم الناجح هو من ازداد خبرة عن طريق إطلاعه على الجديد وتنمية ذاته بالإطلاع المستمر.

ج. الإعداد الكتابي:

بعد أن تكون تصوراً كاملاً ومترابطاً لطريقة سير الدرس قم بتسجيلها على شكل خطوات واضحة ومحددة، مراعيا في كل خطوة عامل الوقت وارتباطها بأهداف الدرس.

وما قل الاهتمام بالإعداد الكتابي إلا لأن المعلم ـ والمشرف، أحيانا! ـ صار ينظر إليه على أنه عمل روتيني جامد.. لا تجديد فيه ولا إبداع ولا نمو.

د. أعد متطلبات الدرس:

غالبا يحتاج المعلم في شرح لبعض الوسائل التعليمية والمعينة، وينبغي على المعلم الاهتمام بتحضير هذه الوسائل والتأكد من صلاحيتها وإمكانية استخدامها في المكان الذي ستستخدم فيه، وينبغي الا يؤجل إعداد الوسيلة إلى بداية الدرس حيث أن هذا يضيع الكثير من الوقت، وقد لا تكون الوسيلة المراد به متوفرة أو صالحة للاستعمال.

ه. حاول التنبؤ بصعوبات التعلم:

المعلم الناجح هو الذي يستطيع أن يتنبأ بعناصر الدرس التي ستكون صعبة على الطلاب، فيحسب لها الحساب أثناء إعداد الدرس فيكون مستعدا لها فلا تفسد عليه تخطيطه لدرسه.

و. تدرب على التدريس:

بعض الدروس . أو بعض الخطوات فيها . وخاصة التي تقدم لأول مرة قد تحتاج إلى شيء من التدريب، فلا بأس أن يقوم المدرس بالتدرب عليها ليضمن أن يقدمها بصورة مرضية أمام الطلاب (وقد يلمس هذا بشكل واضح في تدريس اللغة الإنجليزية).

- التحدث للتلاميذ بلغة مناسبة لمستوى فهمهم.
- على المعلم إتباع اللين و المعاملة الحسنة قال تعالى:"ادع إلى سبيل ربك بالحكمة والموعظة الحسنة" النحل:125.
- العناية بالإعداد الكتابي للدرس والحرص على التحضير لما له من أثر في وضوح الخطوات وربطها بأهداف الدرس.
- حسن استغلال وقت الحصة وتوزيعه على مراحل الدرس.
- التنويع في استراتيجيات التدريس، إن اي مهنة لا يمكن أن تتقنها وتبرع فيها ما لم تكن ملما بأصولها ومبادئها، وللتدريس ـ الذي هو عملية التعليم

والتعلم . أصول وقواعد، منها ما يخص المعلم ومنها ما يخص المتعلم ومنها ما يخص المادة ومنها ما يخص أسلوب التعلم ووسائله، وهذا ما يدور حوله غالبا علم النفس التربوي.

وللتدريس طرقه وأساليبه و استراتيجياته المختلفة، وليس هناك طريقة أو أسلوباً أو استراتيجيه صالحة لكل الأحوال بل هناك عدة عوامل تحدد ما يناسبك من التدريس في ضوء المعايير التالية:

1. الدرس المراد شرحه.
2. نوعية الطلاب.
3. شخصيتك أنت وقدراتك كمعلم يقوم بتقديم ذلك الدرس.
4. إلمامك في طرق وأساليب واستراتيجيات التدريس الحديثة.

فمثلا إلمامك بالطريقة التي يتم بها التعلم، وما هي الأشياء التي تؤثر فيه سلبا أو إيجابا، يساعدك على اختيار الطريقة الصحيحة في التدريس التي تناسبك وتناسب طلابك ومادتك، ومع أن هناك اختلافا في النظريات والآراء في هذا المجال، إلا أن الإلمام بها ودراستها دراسة ناقدة وتطبيق ما صح منها يفيد المعلم كثيرا في التدريس ويساعد على تلافي كثير من الأخطاء التي يقع فيها كثير من المعلمين.

- التعرف على أهداف التدريس العامة والخاصة والسلوكية.

للأهداف . في أي عمل . أهمية كبيرة تتلخص في الآتي:

1. توجيه الأنشطة ذات العلاقة في اتجاه واحد، وتمنع التشتت والانحراف.
2. إيجاد الدافع للإنجاز، وإبقاؤه فاعلا.
3. تقويم العمل لمعرفة مدى النجاح والفشل.

وهذه الأمور الثلاثة تجعل الأهداف ذات أهمية كبرى للمعلم أثناء تدريسه، فمن المهم أن يحدد المعلم أهدافه من التدريس، وبشكل واضح، ولا يمكن أن يتم تدريس ناجح دون وجود أهداف واضحة.

والأهداف أنواع، فهناك أهداف عامة - بعيدة المدى - وهناك أهداف خاصة ومرحلية، والعلاقة بين العام والخاص من الأهداف علاقة نسبية فما يكون عاما بالنسبة لما دونه قد يكون خاصا بالنسبة لما فوقه، فمثلا في تدريس مادة الفقه في مرحلة ما، هناك أهداف عامة من تدريس المادة.

إن من أهم أسباب فشل كثير من المعلمين في أداء دروسهم في الصف رغم تحضيرهم لها كتابيا تحضيرا جيدا هو عدم رسوخ أهداف الدرس في أذهانهم، فترى المعلم ينتقل من نشاط إلى نشاط وكأنه لا رابط بينها ولا هدف مشترك لها.

- معرفة مستوى الطلاب بشكل عام من حيث العمر والخصائص النفسية والعاطفية، فمعرفتك المسبقة بالخصائص العامة لتلك الفئة يفيدك في وضع القواعد للتعامل معها، ومعرفة مستواهم الاجتماعي وخلفيتهم الثقافية ونوعية أفكارهم يفيدك في أسلوب طرح الأفكار وعرض الدرس، واختيار الأمثلة.
- كن مبدعاً وابتعد عن الروتين.

إن التزامك بطريقة واحدة في جميع الدروس، يجعل درسك عبارة عن عمل رتيب (روتين) ممل، فتكفي رؤيتك مقبلا للصف لتبعث في نفوس الطلاب الملل والكسل، حاول دائما أن تتعامل مع كل درس بشكل مستقل من حيث الطريقة والأسلوب، وكن مبدعا في تنويع أساليب العرض، فمثلاً:

استخدم الأسلوب القصصي عند الحاجة، فالنفوس مولعة بمتابعة القصة.

اسمح بشيء من الدعابة، فالدعابة والمزاح الخفيف الذي لا إيذاء فيه لمشاعر احد ولا كذب من الأمور التي تروح عن النفس وتطرد الملل.

حاول دائما - ما أمكن - أن يقوم الطلاب بالنشاط أنفسهم، لا أن تعمله أنت وهم ينظرون، وتذكر أن من أهداف المناهج أن يقوم الطلاب أنفسهم بالعمل لا أن يشاهدوا من يقوم بالعمل!

رغب الطلاب في عمل ما تريده منهم واجعل الأفكار تأتي منهم! فمثلا بدلا من أن تقول ذاكروا الدرس السابق وسأعطيكم درجات في الواجب أو المشاركة، قل لهم: "ماذا تحبون أن تفعلوا حتى أعطيكم درجات أكثر في المشاركة؟!.. ما رأيكم في مذاكرة الدرس السابق؟!"

ومن أكثر ما يثير الملل في نفوس الطلاب البداية الرتيبة للدرس، فكلمة: "افتحوا الكتاب صفحة..!" أو البدء بالكتابة على السبورة من الأشياء التي اعتاد عليها أكثر المعلمين، فحاول دائما أن تكون لكل درس بدايته المشوقة، فمرة بالسؤال ومرة بالقصة ومرة بعرض الوسيلة التعليمية ومرة بنشاط طلابي.. وهكذا، وكل ما كانت البداية غير متوقعة كلما استطعت أن تشد انتباه الطلاب أكثر.

عود طلابك على استخدام تلك الأجهزة الجبارة التي وهبهم الله: عقولهم! اطلب منهم دائما أن يفكروا في حل ما يعترضهم من مشاكل، اطرح عليهم الأسئلة.. استثر أذهانهم، علمهم طرق التفكير السليم وطريقة حل المشكلات، علمهم التفكير الإبداعي، لأن طلابنا تعودوا أن تعمل لهم الأشياء وتحل لهم المسائل، وحتى إذا قاموا بالعمل أنفسهم فإنهم غالبا يقومون به بطريقة آلية، وذلك لأن طرق التدريس التي نتبعها تعتمد على التلقين، وإعطاء الأفكار جاهزة، حتى لتكاد تحس أحيانا أنك أمام مخلوقات لا تفكر! ترى من المسئول عن هذا الهدر الضخم في الطاقات الذهنية؟ لا شك أن هناك أسبابا كثيرة، لكن يستطيع المعلم الواعي إصلاح الشيء الكثير.

حاول - ما أمكن - أن يكون لكل درس وضعا مختلفا، فمرة على شكل صفوف، وأخرى على شكل دائرة، وثالثة على شكل مجموعات صغيرة.. وهكذا، وإن كان أداء الدرس خارج الصف مفيدا ويساعد على تحقيق أهدافه فلماذا الجلوس في الصف؟! فمن الأشياء التي تجلب ملل الطلاب، وتجعل الدرس روتينياً وضع جلوس الطلاب في الصف، فالمعتاد لدى كثير من المعلمين أن يكون الصف صفوفا متراصة، وتغيير هذا

الوضع بين وقت وآخر بما يناسب الدرس والموضوع يعطي شيئا من التجديد لبيئة الصف.

- توقف وراجع طريقة الدرس إذا رأيت أنها سبب في إملال الطلاب، فالهدف ليس إكمال خطة الدرس كما كتبت، بل الهدف هو إفادة الطلاب فإذا رأيت أن الخطة لا تؤدي عملها فاستخدم "خطة للطوارئ" تنقذ الموقف وتحصل منها على أكبر فائدة ممكنة للطلاب. فلا شيء أسوأ من معلم يشتغل في الفصل لوحده..! وتذكر أن الأهداف العامة للتعليم والأهداف العامة للمنهج أكبر وأهم من درس معين يمكن تأجيل عرضه أو تغيير طريقته.
- التقويم في نهاية الحصة ضروري لمعرفة مدى نجاح الدرس، وكذلك التقويم المستمر الذي يواكب تقدم الطلاب ومدى استفادتهم من الدروس التعليمية.
- استثر دافعية الطلاب.

من الصعب جدا . إن لم يكن مستحيلا . أن تعلم طالبا ليس لديه دافعية للتعلم. فابدأ بتنمية دافعية الطلاب واستثارتها للتعلم والمشاركة في أنشطة الدرس، مستخدما كافة ما تراه مناسبا من الأساليب التي منها:

- اربط الطلاب بأهداف عليا وسامية.

ليس هناك شيء يجعل الدافعية تخمد أو تفتر من عدم وجود أهداف أو وجود أهداف دنيا، فدائما وجِّه أذهان طلابك إلى الأهداف السامية العظيمة، واغرس التطلع لها في نفوسهم لتشدهم شدا إلى المعالي فتثير فيهم دافعية ذاتية لا تكاد تخبو.

- استخدم التشجيع والحفز.

للتشجيع والحفز المادي والمعنوي أثر كبير في بعث النفس على العمل ولو كان العمل غير مرغوب فيه، فالتشجيع بالثناء والكلمة الطيبة والتشجيع بالدرجة والتشجيع بالجائزة والتشجيع المعنوي بوضع الاسم في لوحة المتفوقين، كل هذه

الأشياء لها أثر كبير في حفز الطلاب على التعلم، وهذه الأشياء سهلة ولا تكلف المعلم شيئا.

- علم الطلاب الرجوع إلى مصادر المعلومات

نحن في عصر التفجر المعرفي، وليس من المعقول أن نطلب من الطلاب حفظ كل المعلومات. فعلم الطلاب طريقة الحصول على المعلومات بسرعة ومن مصادرها المعتمدة تفتح له قنوات إمداد علمية مستمرة التدفق ومتجددة.

- استشعار الأجر من الله سبحانه وتعالى والإخلاص في العمل (وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون) صدق الله العظيم، فنحن كمعلمين ومعلمات سنلتقي بالكثير ممن لا يقدر الجهد المبذول أو أولئك الذين يثبطون الهمم بكلمة يلقونها غير مبالين بأثرها في النفس ولكن حين يكون العمل لوجه الله ورغبة في ثوابه فإن كل التعب يزول والأمل يتجدد والحلم يتحقق بإذن الله.

بشكل عام، من هو المعلم المبدع؟[1]

- أن يكون حيوياً.. متفائلاً.. بشوشاً.
- أن يكون جاداً ومخلصاً في عمله.
- أن يكون واثقاً من معلوماته ومعرفته في المادة العلمية.
- أن يكون نشيطاً مع طلابه في إعطاء وأداء عمله.
- أن يكون مبدعاً في أفكاره وطرقه.
- أن يكون مرناً في سلوكه واضحاً في شرحه وحيوياً في حركاته.
- أن يكون مبادراً في اقتراحاته ومجدداً في آرائه.
- أن يكون متحمساً لعمله ودقيقاً في إعطائه للمعلومة.

(1) دعمس، الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم العامة، دار غيداء، الأردن – عمان/ 2007. ص132

- أن يكون أنيق الملبس والمنظر.
- أن يكون منظماً في سلوكه داخل الصف وخارجه.
- أن يكون قاضياً عادلاً في حكمه على مدى مساهمة وجهود الطلاب.. أي مقيّماً جيداً لأعمالهم.
- أن يكون دليلاً للطالب في كيفية اكتساب المعرفة والمهارات.
- أن يكون مصدراً للمعرفة وطرق اكتسابها.
- أن يكون منظماً وضابطاً لنشاطات الصف.
- أن يكون طبيباً يشخص احتياجات ورغبات ومشاكل التعلم وأساليب اكتساب المعلومة عند الطلاب.. فهو يقيم تقدم الطلاب بشكل إفرادي أو جماعي ويساعدهم على تطوير إستراتيجيات إيجابية للتعلم.
- أن يكون مخططاً يضع خططاً لحل مشاكل تعلم الطلاب ويختار نشاطات ومواد تعليمية تساعد على تحقيق التعلم العميق عند الطلاب.
- أن يكون مديراً يعزز مشاعر التعاون والعمل الجماعي والثقة والمحبة بين الطلاب.. وذلك بتنوع نماذج التفاعل بين الطلاب داخل الصف وفقاً لأهداف محددة ومناسبة لطبيعة ومشاعر الطلاب.
- أن يكون مؤمناً بمبدأ التعليم والتعلم العميق ورافضاً لمبدأ التعليم والتعلم السطحي.
- أن يكون على إطلاع بما يستجد في مجال تعليم وتعلم مادته العلمية.
- أن يكون مهتماً بتطوير نفسه عندما تتاح له الفرص.
- أن يكون ذا صدر رحب في تقبله للنقد البناء وأن يعمل على تحسين وتطوير قدراته ومهاراته.
- أن يكون ملماً بمهارات الحاسوب.. أي أن يكون حاصلاً على شهادة قيادة الحاسوب ICDL.
- أن يستخدم استراتيجيات تعليم الحديثة.
- أن يستخدم استراتيجيات تقويم الحديثة.

تجنب المعوقات الشخصية للإبداع:

فهذا أمر يجب أن نقر بوجوده، أن أكثرنا يعاني من داخل نفسه من مشاكل ومعوقات تمنعه من أن يبدع في عمله، وإنما يكون بداية العلاج بالتعرف على مثل هذه المعوقات ليأتي تجنبها بعد ذلك، ولذلك تعرف على هذه المعوقات التي سنذكرها لك وافهمها جيدا ليتسنى لك تجنبها بعد ذلك:

- الشعور بالنقص (أنا ضعيف، أنا غير مبدع).
- عدم الثقة بالنفس.
- عدم التعلم والاستمرار في زيادة المحصول العلمي.
- الخوف من تعليقات الآخرين السلبية.
- الخوف من الفشل.
- الرضى بالواقع.
- الجمود على الخطط والقوانين والإجراءات.
- التشاؤم (لا فائدة).

فسارع اليوم وابن ثقتك بنفسك، وكن شخصية فعالة، لا تخشى من الفشل، وكن صاحب همة وإرادة تطمح للإنجاز والارتقاء دائما، في ظل تفاؤل ينير لها الطريق..

ويمثل هذه الروح الوثابة التي تمتلكها، تجد الآخرين يتغيرون حولك وتسري روحك إليهم لتنتعش أرواحهم، وتصبح بيئة المؤسسة بيئة إبداعية ملهمة تستحق أن تكون مفتاحا من مفاتيح الإبداع.

المراجع والمصادر

المراجع العربية:

1. الإمام الحافظ أبي حاتم محمد بن حبان البسيتي، روضة العقلاء ونزهة الفضلاء.
2. إبراهيم بن احمد مسلم الحارثي، ندوة الإثراء وحماية المبدعين، السعودية، وزارة التعليم العالي، 2007.
3. أحمد زينهم أبو حجاج، تنمية مهارات التعبير الشفوي والقراءة الجهرية لدى تلاميذ الصف الخامس في التعليم الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا، 1993م .
4. أحمد اللقاني، علي الجمل، معجم المصطلحات التربوية المعرفية، عالم الكتب، القاهرة، 1996.
5. أحمد فؤاد عليان، بناء برنامج علاجي لتنمية مهارات التعبير الشفهي الوظيفي لدى تلاميذ الصفين الخامس والسادس مرحلة التعليم الأساسي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط، 1988م.
6. إسماعيل عبد الفتاح الكافي، معلمة رياض الأطفال تنمية الابتكار، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، 2003م.
7. الطبراني، أبو القاسم سليمان بن أحمد بن أيوب(260- 360 هـ)، التفسير الكبير: تفسير القرآن العظيم، تحقيق: هشام عبد الكريم البدراني، اربد، دار الكتاب الثقافي، 2008.
8. د. أمل العبد الله، كيفية تنمية الإبداع العربي، 2006، دار الميمونة للنشر، الإمارات.
9. تجربة وزارة التربية والتعليم في رعاية الطلبة المتميزين، (2007)، من منشورات وزارة التربية والتعليم، الأردن، عمان.

10. جمال مصطفى العيسوي، "برنامج مقترح لتنمية مهارات بعض مجالات التعبير الشفهي لدى طلاب المرحلة الثانوية" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا، 1988م.

11. جروان، فتحي (2002)، الإبداع، الطبعة الأولى، الأردن، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

12. جروان، فتحي (2002)، الموهبة والإبداع، الطبعة الأولى، الأردن، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

13. جروان، فتحي، (1999)، الموهبة والتفوق والإبداع، الطبعة الأولى، الإمارات العربية المتحدة، العين: دار الكتاب الجامعي.

14. جروان، فتحي، (2007)، تعليم التفكير- مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الثالثة، الأردن، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

15. الحارثي، إبراهيم مقبل (2001)، الإبداع في التربية والتعليم — مرشد المعلمين والتربويين، (مترجم) الطبعة الأولى، السعودية، الرياض: مكتبة الشقري للنشر والتوزيع.

16. حسني عبدا لباري عصر، مدخل تعليم التفكير وإثراؤه في المنهج المدرسي، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، د.ط، 1999م.

17. حوراني، منير، (2002)، تعليم مهارات التفكير، (مترجم)، الأمارات، العين: دار الكتاب الجامعي.

18. الخطيب، جمال؛ وآخرون، (2007)، مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة، الأردن، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

19. الخطيب، عامر، (2003)، أدوار المعلم في التربية الإبداعية بمدرسة الموهوبين، ورقة عمل منشورة مقدمة للمؤتمر العلمي العربي الثالث لرعاية الموهوبين والمتفوقين، الأردن، عمان: المجلس الغربي للموهوبين والمتفوقين.

20. خياط، عبد اللطيف، (2000)، تحسين التفكير بطريقة القبعات الست، الطبعة الأولى، (مترجم)، الأردن، عمان: دار الأعلام.

21.دبابنة، خلود، (1998)، حاجات ومشكلات الطلبة المتميزين والموهوبين رسالة ماجستير غير منشور، الأردن، عمان: الجامعة الأردنية.

22.دعمس، مصطفى نمر، مهارات التفكير، الأردن– عمان، دار غيداء، 2008.

23.دعمس، مصطفى نمر، منهجية البحث العلمي في التربية والعلوم الاجتماعية، الأردن– عمان، دار غيداء، 2009.

24.دعمس، مصطفى نمر، تكنولوجيا التعليم وحوسبة التعليم، الأردن– عمان، دار غيداء، 2009.

25.راشد الكثيري، محمد النذير، التفكير ماهيته، أنواعه، أهميته، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثاني عشر، مناهج التعليم وتنمية التفكير، ج 2، 2000م.

26.رنا عدنان مطر، أثر برنامج تعليم التفكير "المواهب غير المحدودة" على تطوير القدرات الإبداعية ومفهوم الذات لدى طلبة الصف الخامس الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، 2000م.

27.الروسان، فاروق، (1996)، أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة. الطبعة الأولى، الأردن، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

28.زحلوق، مها، (1996)، معلم المتفوقين وإعداده، ورقة عمل منشورة مقدمة للورشة الإقليمية حول تعليم الموهوبين، الأردن، عمان: مدرسة اليوبيل.

29.السرور، ناديا. (1998)، فاعلية برنامج لتعليم التفكير (الماستر ثنكر) في تنمية القدرات الإبداعية، مجلة مركز البحوث التربوية، الدوحة، قطر.

30.السرور، ناديا، (2000)، مفاهيم وبرامج عالمية في تربية المتميزين والموهوبين. الطبعة الأولى، الأردن، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

31.السرور، ناديا، (2002)، تقييم واقع الطلبة المتميزين والموهوبين في المدارس الحكومية بمملكة البحرين، دراسة ميدانية، وزارة التربية والتعليم، المنامة، البحرين.

32.السرور، ناديا، (2002)، مقدمة في الإبداع، الطبعة الأولى، الأُردن، عمان: دار وائل للنّشر والتوزيع.

33.السرور، ناديا، (2003)، مدخل إلى تربية المتميزين والموهوبين، الطبعة الرابعة، الأردن، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

34.السرور، ناديا، (2005)، استبانة خصائص الأطفال الموهوبين ما قبل المدرسة، الأردن، عمان: ورقة غير منشورة.

35.السرور، ناديا، (2005)، برنامج RISK لتعليم التفكير الناقد، الأردن، عمان: ديبونو للنشر والتوزيع.

36.السرور، ناديا، (2005)، تعليم التفكير في المنهج المدرسي، الأردن، عمان: دار وائل للنشر.

37.السرور، ناديا، (2005)، تعليم التفكير في المنهج المدرسي، الأُردن، عمان: دار وائل للنّشر والتوزيع.

38.السرور، ناديا، (2006)، مقدمة في الإبداع، الأُردن، عمان: ديبونو للطّباعة والنّشر والتوزيع.

39.السرور، ناديا، (2007)، نماذج غير منشورة، عمان: الأردن.

40.السرور، ناديا، وثيقة غير منشورة حول برامج الموهوبين، الأردن، عمان.

41.السرور، ناديا ؛ حداد، عفاف، (1999). دراسة عاملية حول الخصائص السلوكية للطلبة المتميزين، العدد (15)، السنة الثامنة، مجلة مركز البحوث التربوية، الدوحة، قطر: جامعة قطر.

42.السرور، ناديا ؛ وآخرون، (1988)، برنامج الكورت لتعليم التفكير، الطبعة الأولى، الأردن، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

43.السرور، ناديا ؛ وآخرون، (2007)، مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة، الأردن، عمان: دار القمر.

44.سعادة، جودت (2003)، تدريس مهارات التفكير، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

45.سعد الدين، محمد، (2006)، ادمغة العربية المهاجرة – الواقع، الأسباب، الآثار على التنمية – نماذج من عقول عملية مهاجرة، بيروت، لبنان: المركز العلمي التنموي للبحوث والدراسات.

46.سليمان، سنا، (2005)، كيف نربي أنفسنا والأبناء، الطبعة الأولى، مصر، القاهرة: عالم الكتاب.

47.صفاء الأعسر، (2003) تعليم من أجل التفكير، القاهرة: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع.

48.عبد الغني، حاتم، (2003) عادات العقل، (كتاب مترجم عن آرثر كويتا وبينا كاليك)، المملكة العربية السعودية: دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع.

49.عبيدات، ذوقان؛ ابو السميد، سهيلة، (2007)، الدماغ والتعلم والتفكير. الطبعة الأولى، الأردن، عمان: دار الفكر.

50.د. عدنان يوسف العتوم، تنمية مهارات التفكير،2007، دار المسيرة، الأردن.

51.عيسوي، بشير، (2000)، موهوبون ولكن في خطر، (مترجم)، السعودية، الرياض: دار المعرفة للتنمية البشرية أنماط البشرية.

52.طارق سويدان، محمد أكرم العدلوني، مبادئ الإبداع، شركة الإبداع الخليجي للاستثمار والتدريب، الكويت، ط2، 2002م.

53.فاروق الروسان، أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ط1، 1999م.

54.فتحي جروان، تعليم التفكير، مفاهيم وتطبيقات، دار الفكر، عمان، ط 1، 2002م.

55.فؤاد ابو حطب وآمال صادق، مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، مكتبة الأنجلو، القاهرة، ط1، 1991م.

56.فؤاد البهي السيد، علم النفسي الإحصائي وقياس العقل البشري، دار الفكر العبي، القاهرة، ط1، 1978م.

57.القريطي، عبد المطلب، (2005)، الموهوبون والمتفوقون – خصائصهم واكتشافهم ورعايتهم، مصر، القاهرة: دار الفكر العربي.

58.القريوتي، يوسف؛ السرطاوي، عبد العزيز. (1995)، المدخل إلى التربية الخاصة، الطبعة الأولى، الإمارات العربية المتحدة، دبي: دار القلم للنشر والتوزيع.

59.كلنتن، عبد الرحمن. (1422هـ)، رحلة مع الموهبة– الدليل الشامل، الطبعة الأولى، السعودية، الرياض: دار طويق للنشر والتوزيع.

60.كوثر عبد الرحيم الشريف، تنمية التفكير ورعاية الموهوبين والمتفوقين، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، المؤتمر العلمي الثاني عشر، مناهج التعليم وتنمية التفكير، ج2، 2000م.

61.الكناني، ممدوح (2005)، سيكولوجية الإبداع وأساليب تنميته، الطبعة الأولى، الأردن، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

62.مجدي عبد الكريم حبيب، علم طفلك كيف يفكر، دار الفكر العبي، القاهرة، ط1، 2005م.

63.محمد إسماعيل ظافر، يوسف الحمادي، التدريس في اللغة العربية، دار المريخ للنشر، الرياض، 1984م.

64.المطيري، حمد، (2004)، صفات الطلبة المتميزين والسلوكات الدالة عليها، رسالة ماجستير، البحرين، المنامة: جامعة الخليج العربي.

65. مكتب التربية لعربي لدول الخليج، (2003)، خطة مشروع تطوير مقياس الخليج للقدرات العقلية المتعددة، وثيقة غير منشورة.

66.مريم محمد الأحمدي، برنامج مقترح لتدريب معلمات اللغة العربية على تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى الطالبات لمواجهة تحديات العولمة، مجلة القراءة والمعرفة العدد 48، 2005م.

67.نجم عبود نجم (2003): إدارة الابتكار، دار وائل، عمان.

الكتب المترجمة :

68. د.أبراهام، اختبار التفكير الابتكاري، ترجمة مجدي عبد الكريم حبيب، دار النهضة المصرية، القاهرة، د.ط، 2001م .

69. إدوارد دي بونو، تعليم التفكير، ترجمة عادل عبدا لحكيم وتوفيق أحمد العمري، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، ط1، 1989م.

70. أ.هاريسون، ويرامسون، أ.بارليت ومعاونوهم، اختبار أساليب التفكير، ترجمة مجدي عبد الكريم حبيب، دارا لنهضة المصرية، القاهرة، 2004م.

71. دانييل كيفلس وليروي هود (1997): الشفرة الوراثية للإنسان، ترجمة د.أحمد المستجير، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، العدد (217).

72. د.جون ب.ديكنسون (1987): العلم والمشتغلون بالبحث العلمي في المجتمع الحديث، سلسلة عالم لمعرفة، الكويت، العدد (112).

73. توم فورستر(1989): مجتمع التقنية العالية، ترجمة د.محمد كامل عبد العزيز، دار الكتب الأردني، عمان.

74. تي. بيردسلي (1997): بيانات حيوية، مجلة العلوم، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، العدد 1، كانون الثاني.

75. دوجلاس هرلز، اختبار الشخصية المبتكرة، ترجمة مجدي عبد الكريم حبيب، دار النهضة المصرية، القاهرة، د.ط، 2004م .

76. سرجيو سبيني، ترجمة فوزي عبدا لحميد عيسى، وعبد الفتاح حسن عبد الفتاح، التربية اللغوية للطفل، دار الفكر، القاهرة، د. ط، 1991م.

المراجع الأجنبية

1. Albano, Charles, The effects of an experimental training Program on the Creative Thinking Abilities of Adults. Dissertation Abstracts International. Vol. 46, No. 19, pp. 809, 1985

2. A. Ovans: Can You Patent Your Business Model?, HBR,Vol(78), No.(4), July-Aug 2000, p16. and A.S. Alias and R. Stim(2003): Patent, Copyright, & Trademark, Delta Printing Solutions, Inc., Berkeley.

3. A.J.Darney and M.D.Magee (Eds) (2007): Encyclopedia of Small Business Thomson Gale Detroit

4. A.J.Darney and M.D.Magee(Eds)(2007): Encyclopedia of Small Business, Thomson Gale, Detroit,p445.

5. A.Ovans, op cit,p16.

6. A.Thomson (2005): Entrepreneurship and Business Innovation,pp18

7. Adams, J, L.(1979). Conceptual Blockbusting: A Guide to Better Ideas. 2nd Ed . W. W. Norton &Company. N.Y: U.S.A.

8. Anderson,L. W. & Krathwohl, D. R. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing. New York: Longman

9. B.Hill (2003): Google For Dummies, John Wiley & Sons, pp of Introduction

10.B.Hill (2003): Google For Dummies, John Wiley & Sons, pp of Introduction.

11.Banks , J. (1991) . Selecting a Thinking Skills program . Technomic Publishing Company . Inc .1

12.Barbour, N. E.; Shaklee, B. D. (1998). Gifted Education Meets Reggio Emilia: Visions for Curriculum in Gifted Education for Young Children. Gifted Child Quarterly, vol.42,pp. 228-237.

13.Becker,K.(2003). History of the Stanford- Binet Intelligence Scale: Content and Psychometrics. Riverside Publishing.

14.Betts, G. (May, 1986). Development of the Emotional and Social Needs of Gifted Individuals. Journal of Counseling and Development. Vol. 64. PP 587-589

15.Beyer, B . (1987). Practical Strategies for the teaching of thinking . Allyn and Bacon .Inc .

16.Bloom, B.S., (Ed.). 1956. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. New York: Longman

17.C. Loch and S. Kavadias(2008):Handbook of New Product Development, Butterworth-Heinemann,UK,p3.

18.Charlan S. Nesmith: Managing Innovation, CMR, Vol.(40), No.(1), Fall 1997, pp59-74.5-Roger Bennett (1996 :(Corporate Strategy and Business Planning, Pitman Publishing.

19.Clark, B. (1979). Growing Up Gifted. Charles E. Merrill Publishing Company, OH: U.S.A.

20.Clark, B. (1991). Growing Up Gifted. Charles E. Merrill Publishing Company,4th Edition. OH:U.S.A.

21.Colangelo,N; Davis , G.(2003).Handbook of Gifted Education. 3rd Edition, Pearson Education, Inc.

22.Colin Turner(2000): The Information E-conomy, Kogan Page, UK, p159.

23.Cotton, K;(1991). Teaching Thinking Skills School Improvement Research Series. NW Archives, Regional Educational Laboratory .

24.Crombie, G; Schneider, B.(1992). Gifted Programs: Gender Differences in Referral and Enrollment. Gifted Child Quarterly ,vol. 36,No.4,pp. 213-214.

25.D. Johnston et al (1997): Cyberlaw, Stoddard Publishing Co.,Torento,p148.

26.D. Righby C.Zook(2002): Open-Market Innovation, HBR, Vol(80), No.(10), Oct, pp80-89.

27.D.Johnston et al.(1997): CyperLaw, Stoddart Publishing Co., Toronto, pp148-9.

28.D.Sheewood(2002): Creating an Innovative Culture, Capstone Publishing, Oxford,pp56-57.

29.Dantonio , M .(1990) . How can we create thinkers , National Educational Services . U.S.A , Indiana .

30.Davis, G. A.; Rimm, S. (1985). Education of the Gifted and Talented. Prentice-Hall, Inc, NJ: U.S.A

31.Davis, G. A.; Rimm, S. B. (2004). Education of the Gifted and Talented: Chapter 7 Curriculum Models. 4th Edition, Allyn And Bacon, Inc., NJ: U.S.A

32.Davis, G; Rimm, S. (2003). Education of the Gifted and Talented.5th Ed Western reserve university school of medicine and the family achievement clinic ,OH :USA

33.Davis, G; Rimm, S. (2004). Education of the Gifted and Talented.5th Ed. Prentice-Hall, Inc., NJ:USA

34.Dawn Iacobucci C.Nordhielm-Nov-Dec 2000: Creative Benchmarking, HBR, Vol (78), No. (6), .pp24-25 and 28.

35.De Bono- E . (1988) . Master Thinker , Your Easy Guide to Innovation Thinking . International Center for Creative Thinking . U.S.A , NY .

36.De Bono, E.(1973,1986). The CORT Thinking Program .SRA. Division of the Macmilla , Britain.

37.DE Bono, E.(1995). Thinking Styles. Cambrdge University Press.NY. U.S.A.

38.Derek Torrington and Jane Wieghman (1985): The Business of Management, Prentice Hall International Englewood Cliffs, New Jersey, p337

39.Drucker, P. (1993). Innovation and Entrepreneurship. Collins Pub

40.Elaine .S. The effect of a basic movement education program on the creative thinking skills and self-concept of gifted students Dissertation, Abstract International. Vol. 41. No. 8, pp3407 , 1981

41.Eberle, B. (1996). Scamper: Games for Imagination Development. Prufrock Press, Inc. Waco, TX: U.S.A.

42.Edward Blackwell (2004): How to Prepare A Business Plan, Kogan Page, London

43.Efraim Turban et al (2002): Information Technology for Management, John Wiley & Sons, Inc., New York, p9.

44.Emerick, L.J.(1992). Academic Underachievement Among the Gifted: Students' Perceptions of Factors That Reverse the Pattern. Gifted Child Quarterly, Vol.36, No.3,PP. 40-146.

45.Ennis, R.H.; Millman, J.; Tomko, N. (1995). Cornell Critical Thinking Tests Level X& Level Z. 3rd Edition. Midwest Publications.

46.Fillippelli, P.; Walbery, H. (1997). The Self-Concept of Gifted Adolescents in Congregated Program. Gifted Child Quarterly, vol.41,pp. 22-34.

47.Fraces, K; Whorton, J. (1991). Teacher Certification and Endorsement in Gifted Education-Past, Present, and Future. National Association for Gifted Children.

48.Frederic M. Scherer (1986): Innovation and Growth,Murray Printing Co.p6.

49.Freeman and Company Ny:USA Osborn,A.(1999).Your Creative Power. Motorola University Press ,IL:USA

50.Freeman,J. (1991). Gifted Children Growing Up. Cassell Educational Limited, London, England,p.p(94-119).

51.Ganapole, S.(1989). Designing An Integrated Curriculum For Gifted Learners: An Organizational Framework. Roeper Review. Vol.12,No.2 ,pp. 81-85.

52.Gardner, H. (1993). Multiple Intelligences: The Theory In Practice. BasicBooks, A Division of Harper Publishers, Inc. NY. U.S.A

53.Gardner, H. (2000). The Disciplined Mind: Beyond Facts and Standardized Tests, the k-12 Education that Every Child Deserves. Penguin Books. The " Trio" from the marriage of Figaro is reprinted with permission from Dover Publications, Inc .NY. U.S.A

54.Goan, J.;Khatena, J.;Torrance, E(1981).Creativity-Its Educational Implications . 2nd Ed. Kendall/Hunt Publishing Company , Iowa:USA Characteristics of Creative Personality

55.Goff, K. ;Torrance, P. (1991). Mentors Grid& Protégés Handbook. Scholastic Testing service ,Inc. IL. U.S.A .

56.GP.Cornish(1999):Copyright,Library Association Publishing,London, p123.

57.H.Chesbrough (2003): Open Innovation, Harvard Business School Press, Boston, p52,105-106.

58.H.W.Chesbrough (2003): Open Innovation, Harvard Business School Press, Boston, piX.

59.Hagen, E.;Tannenbaum, A. J. (1980). Identification of the Gifted: Perspectives on Gifted and Talented Education. Teachers College, Columbia University, New York and London.

60.Hansen, J. B; Feldhusen, J. F. (1994). Comparison of Trained and Untrained Teachers of Gifted Students. Gifted Child Quarterly ,vol. 38,pp. 115-121.

61.Heacox, D. (2002). Differentiating Instruction in the Regular Classroom: How to Reach and Teach All Learners-Grades 3-12. Free Spirit Publication, MN: U.S.A.

62.Hebert, T. (2000) .Defining Belief in Self: Intelligent Young Men in Urban High School. Gifted Child Quarterly , vol. 44. No.2 , pp. 91-114.

63.Hollinger, C.L.; Fleming, E.S. (1992) A Longitudinal Examination of Life Choices of Gifted and Talented Young Women. Gifted Child Quarterly, vol. 36, No.4,pp. 207-212.

64.IBM (2006): Five barriers to Innovation

65.J. L. Cruikshank (2006): The Apple Way, McGraw Hill, New York.pxvii.

66.J.M.Juran(1993) ,Made in USA:A Renaissance in Quality, HBR,July–August.

67.J.R.Schermerhorn (2003): Management, John Wiley & Sons, Inc., 2002, p235.

68.James A.Brikley et al. (2003): Designing Organizations To Create Value, McGraw Hill, New York, p271.

69.James A.O.Brien (2003): Introduction to Information Systems, McGrew Hill/ Irwin, Boston P 61.

70.Joan Magretta-March-April 1998:The Power of Virtual Integration:an Interview with Dell Computer's Micheal, Vol(76),No.(2), pp73-84.

71.Joan Megretta(1998): The Power of Virtual Integration: an Interview with Dell Computer's Micheal Dell, HBR, Vol.(76), No.(2), March-April, pp73-84.

72.Johnsen, S; Corn, A. (2001). Sages-2: Screening Assessment for Gifted Elementary and Middle School Students, Examiner's Manual. 2nd Edition. ProEd International Publisher, TX: USA

73.Johnson, D. T.; Boyce, L.N.; VanTassel-Baska, T.(1995). Science Curriculum Review: Evaluating Materials for High-Ability Learners. Gifted Child Quarterly, vol.39,pp. 36-44.

74.K. Jones: Trust as an Affective Attitude, Ethics,Vol(107), No.(1), Oct 1996, pp14-15

75.K.C.Laudon and J.P.Laudon, op cit, pp46.-4.

76.Karnes, F. A; Whorton, J. E. (1991) .Teacher Certification and Endorsement in Gifted Education: Past. Present, and Future. Gifted Child Quarterly ,vol. 35,pp. 148-150.

77.Kelly, K. R. (1993). The Relation of Gender and Academic Achievement to Career Self-Efficacy and Interests. Gifted Child Quarterly, vol. 37, pp.59-64.

78.Kenneth C.Laudon and J.P.Laudon(2001): Essential of Management Information System, Prentice Hall, New Jersey, p143.

79.Kerr,B.(1985).Smart Girls, Gifted Woman: Special Guidance Concerns. Roeper Review, vol.8, No.1.

80.Koshy, V.; Casey, R. (1998). A National Curriculum and the Sovereignty of Higher Ability Learners. Gifted Child Quarterly ,vol. 42,pp. 253-260.

81.Krueger, M. L.(1978). On Being Gifted. The American Association for Gifted Children. Walker and Company, NY: U.S.A.

82.L. Morris (2002): Permanent Innovation. p19.

83.L.B. Hart and C.S.Waisman-(2005): The Leadership Training Activity Book, Amacom, New York,p101.

84.L.C.Thurow: Needed: A New System of Intellectual Property Rights, HBR, Vol(75), No.(5), Sep-Oct 1997,p96.

85.L.D.Linda and T.M. Paauwe(2003): Self-Employment: From Dream to Reality, Jist Works, Indianapolis,p13.

86.L.Jeffrey(2003): The Toyota Way, McGraw-Hill, New York.

87.L.Morris (2006): Permanent Innovation, Ackoff Center, University of Pennsylvania.

88.Landrum, M. S.; Callahan, C. M.; Shaklee, B. D. (2001). Aiming for Excellence: Annotations to the NAGVC Pre-K- Grade 12 Gifted Program Standards. Prufock Press, Inc,

89.Learning. (March, 1986). Vol. 14, No. 7 Longitudinal Examination of Life Choice Gifted and Talented Young Women. Article

90.Longdon Morris(2006): Permanent Innovation, Ackoff Center, University of Pennsylvania.

91.Lupowski, A.; Whitmore,M.; Ramsay, A. (1992). The Impact of Early Entrance to College on Self-Esteem: A

Preliminary Study. Gifted Child Quarterly ,vol. 36,pp. 87-90.

92. Marzano, R. J. (2000). Designing a new taxonomy of educational objectives

93. M. May(2007): The Elegant Solution: Toyota's Formula for Mastering Innovation, Free Press, New York,pp8-10.

94. M.A.Annacchino(2006): The Pursuit of New Product Development, Elsevier Science & Technology Books,pp101-103.

95. M.Mill (2007): Googlepedia: The Ultimate Google Resource, Que Publishing,pp of Introduction.

96. M.Miller(2004): 501 Website Secrets, Wiley Publishing, Inc., Indiana,p120.

97. Mendaglio, S; Peterson, J. (2007). Models of Counseling. Prufrock Press, Inc., TX: USA

98. Mike McKeever (2007):How to Write A Business Plan, Nolo, Berkeley

99. Miller, B.S. ; Price ,M. (1981). The Gifted Child, The Family & The Community . The American Association for Gifted Children, Walker and Company, NY: U.S.A.

100. Moon, T. R; Callahan, C. M.; Tomlinson, C. (1999). The Effects of Mentoring Relationships on Pre-service Teachers' Attitudes Toward Academically Diverse Students. Gifted Child Quarterly ,vol. 43,pp. 56-62.

101. Morris (2006): Permanent Innovation, Ackoff Center, University of Pennsylvania, pp8-12.

102. Myers, R; Torrance(2003). What Next? Futuristic Scenarios For Creative Problem Solving. Press. Inc.

103. N.Greenan et al. (2002): Productivity: Inequality and The Digital Economy, The MIT Press, Cambridge,p3-4. and M.Parkin (2003): Economics, Addison Wesley, Boston, p417

104. Osborn,A. (1999). Your Creative Power. Motorola University Press, IL:USA.

105. Peter F.Drucker: The Emerging Theory of Manufacturing, HBR, Vol (68), No (3), May-June (1990): pp94-102.

106. Philip Kotler and G.Armstrong(1996):Principles of Marketing,Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey,p8.

107. R. A.Spinello(2000): Syperethics, Jones and Bartlett Publishing,Boston,p77.

108. R. Bellingham(2003): Ethical Leadership, HPR Press Inc., Amherst,p15

109. R. Slater- (2003): 29 Leadership Secret From Jack Walch, McGraw-Hill, New York, pp3 and 15.

110. R.A.Spinello, op cit, pp77-8, and D.Johnston et al., op cit, pp48-49.

111. R.B.Chase and N. J.Aquilano(1995): Production and Operations Management, , Irwin-McGraw-Hill, Boston, p58.

112. R.Bawson(1985): The Robot Book, London: Frances Lincolin Ltd, p6.

113. R.Bellingham and W. O'Brien-(2005): The Leadership Lexicon, HBD Press, Amherst,p14.

114. R.Kreitner (2007): Management. Houghton Mifflin Co. Boston p82

115. Raven, J. (1983). Manual for Ravens Progressive Matrices and Vocabulary Scales. WPS Publisher, Montreal: Canada.

116. Reis, S. (Winter, 1998). Gender-Related. Gifted Child Quarterly. Vol. 42, No. 1

117. Reis, S. M.; Siegle, D. (1998). Gender Differences in Teacher and Student Perceptions of Gifted Students' Ability and Effort. Gifted Child Quarterly,vol.42,No.1.pp. 39-46.

118. Renzulli , J. ; Reis, S. M. (1997). The School Wide Enrichment Model: A How to Guide for Educational Excellence. 2nd Edition, Creative Learning Press, Inc. Mans field Center , CT:U.S.A.

119. Renzulli, J; Reis, S.M. (1992). Using Curriculum Compacting to Challenge the Above- Average. Educational Leadership, pp.51-57.

120. Ricky W.Griffin(2006):Fundamentals of Management, Houghton Mifflin Co. ,Boston , p230.

121. Ries, S. M.; Westberg, K. L.;Kulikowich, J. M.;Purcell, J. H. (1998). Curriculum Compacting and Achievement Test Scores: What Does the Research Say? Gifted Child Quarterly, vol.42,pp. 123-129.

122. Rimm, S.; Davis, G. (1980). Gift-KG-Grade9. Educational Assessment Service, Inc., Wisconsin: USA

123. Robert Kreitner(2007):Management, Houghton Mifflin Co., Boston,p270.

124. Robinson, A. (1998). Curriculum and the Development of Talents. Gifted Child Quarterly ,vol. 42,pp. 192-193.

125. Rothenberg, A.; Hausman, C. R. (1976). The Creativity Question. Duke University Press, Durham, N.C:U.S.A.

126. S.Chandler(2007): From Entrepreneur to Infoprenuer, John Wiley and Sons, Inc., New Jersey,pp1 5.

127. S.Elise and R. Stim(2003): Patent, Copyright, and Trademark, Nolo and Stim, Brekeley,p226.

128. S.M.Shapiro (2002): 24/7 Innovation, McGraw-Hill, New York, p11-12.

129. Source: Tapan P.Bagchi (1996): ISO 9000, Wheeler Publishing,New Delhi, p262. L. Haneberg (2007): Two Weeks to A Breakthrough, John Wiley & Sons, San Francisco, p5. Tapan P.Bagchi (1996): ISO 9000, Wheeler Publishing, New Delhi, p262

130. Sternberg, R. (1988). The Triarchic Mind: A New Theory of Human Intelligence. Penguin Group Viking Penguin, a Division of Penguin Books Inc, NY: USA.

131. Sternberg, R.; Davidson, J. E. (1985). Conceptions of Giftedness. Cambridge University Press, Cambridg.

132. Sternberg,R.J.(1999).Handbook of Creativity. Cambridge University Press NY:USA

133. Steven Spear and H.Kent Bowen: Decoding The DNA of The Toyota Production System, HBR, Vol(77), No(5), Sep-Oct 1999.

134. Stumpf, H. (1998). Gender Differences in Academically Talented Students' Scores and Use of Time on Tests of Spatial Ability . Gifted child Quarterly . Vol. 42,No.3, PP.137-170.

135. Stumpf. H. (Summer, 1998). Gender-Related Differences in Academically Talented Students' Scores and Use of Time on Tests of Spatial Ability. Gifted Child Quarterly. Vol. 42, No. 3

136. Susan, B. (1990). Gifted but Learning Disabled. ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education

137. Swartz , J;Parks ,S (1994) . Infusing the Teaching of Critical and Creative Thinking into Content Instruction. Critical Thinking Press Software . U.S.A .

138. T.A. Stewart and A.P. Raman (2007): Lesson From Toyota's: Long Drive, HBR, July-Aug, No. (7), pp74-83.

139. T.Berry and D. Wilson(2001): On Target: The Book on Marketing Plan, Polo Alto Software, Inc.,pp7-8.

140. Terman, L. m; Merrill ,M.A. (1972). Stanford- Binet Intelligence Scale . Houghton Mifflin Company. Boston , MA:USA.

141. Terwilliger, J.; Titus, J .(1995). Gender Differences in Attitudes and Attitude Changes Among Mathematically Talented Youth. Gifted Child Quarterly,vol. 39.No.1,pp. 29-35.

142. The National Center For Teaching Thinking . (1996). Infusing Critical and Creative Thinking into Content Instruction, Staff Development Manual. NCTT. U.S .A , MA.

143. Tomlinson, C.; et al. (2002). The Parallel Curriculum-A Design to Develop High Potential and Challenge High-Ability Learners

144. Tomlinson, C.A. ; Kaplan S. N.; Renzulli, J.S.; Purcell, J.; Leppien, J. ; Burans, D.(2002). The Parallel Curriculum-

A Design to Develop High Potential and Challenge High- Ability Learners. National Association for Gifted Children. Crown Press, Inc.

145. Tong, J.; Yewchuk, C. (1996). Self- Concept and Sex-Role Orientation in Gifted High School Students. Gifted Child Quarterly. Vol. 40,pp. 15-23.

146. Torrance , P;Safter .T. (1990). The Incubation Model of Teaching , Getting Beyond The Aha !.Bearly limited . U.S.A ,NY.

147. Torrance, P ; Ball , O; Safter ,T. (1992). Torrance Tests of Creative Thinking, Streamlined Scoring Guide, Figural A and B . Scholastic Testing Service, Inc. Illinois.

148. Torrance, P. (1974).Torrance Tests of Creative Thinking. Ginn and Company Xerox Corporation :Personnel Press.

149. Torrance, P. (1990). Torrance Tests of Creative Thinking- Norms Technical Manual. Figural (Streamlined) Forms, A and B. Scholastic Testing Services: Illinois: USA.

150. Torrance, P. ; Orlow ,E; Ball, H; Tammy ,S. (1992). Torrance Tests of Creative Thinking Scholastic Testing Service, Inc. IL:USA.

151. Torrance, P.(1981). Thinking Creatively in Action and Movement. Scholastic Testing Services. Il: USA.

152. Torrance, P.E.(1979). The Search for Satori and Creativity. The Creative Education Foundation, Inc. In Association With Creative Synergetic Associates, Ltd. Great Neck, NY:U.S.A.

153. Torrance,P; Safter,T.(1999).Making The Creative Leap Beyond. Creative Education Press, Buffalo, NY.U.S.A

154. Treffinger, D. J.(2000). Creative Problem Solver's Guidebook. Prufrock Press, Inc. Waco, TX.

155. Treffinger, D. J.(2000). Practice Problems for Creative Problem Solving. Prufrock Press, Inc. Waco, TX.

156. Troxclair, D. (2000). Differentiating Instruction for Gifted Students in Regular Education Social Studies Classes. Roeper Review. Vol. 22, Issue 3, P 2-3

157. Tuttle, F. B. ; Becker, L. A. (1980). Program Design and Development for Gifted and Talented Students. A National Education Association Publication, WA(D. C):U.S.A.

158. Tuttle, F.; Becker, L.(1983). Characteristics and Identification of Gifted and Talented Students. 2nd Ed. National Education Association, WA (D.C): USA.

159. Unesco(1993): The ABC of Copyright, Paris,pp22-23.

160. Unesco, op cit, p36.

161. VanTassel-Baska, J. (2002). Theory and Research on Curriculum Development for The Gifted. A Chapter Published in: Heller, K. A.; Monks, F. J.; Sternberg, R. J. 65-Subotnik, R. F. (2002). International handbook of Giftedness and Talent, 2nd Edition, pp.345-361.

162. VanTassel-Baska, J.; Bass, G., ; Ries, R. ; Poland, D.; Avery, L.D. (1998). A National Study of Science Curriculum Effectiveness With High Ability Students. Gifted Child Quarterly,Vol. 42,pp.200-211.

163. W. G.Zikmund and M.Damico (2002): Effective Marketing, South-Western, Australia, p241-244.

164. Walker, B. A. (1992). A Developmental Investigation of Lives of Gifted Women. Gifted Child Quarterly,Vol. 36,No.4,pp.21-26

165. Walker, S. (1985). The Survival Guide for Parents of Gifted Kids. Free Spirit Publishing Inc., MN: USA

166. Wallace, D ,Guber, H. (1992). Creative people at work .Oxford university press .NY:USA

167. Webb, J. et al. (1983). Guiding the Gifted Child-A Practical Source for Parents and Teachers. Ohio Psychology Publishing Co.

168. Webb, J.T. (1993). Nurturing Social – Emotional Development of Gifted Children, Chapter in Heller, K.A. ; Passow.H. (Eds). International Handbook for Research on Giftedness and Talent. Oxford: pergamon press.

169. Webb,J.; Meckstroth, E.; Tolan, S.S. (1982). Guiding the Gifted Child – A Practical Source for Parents and Teachers. Ohio Psychological Company.OH:USA.

170. Wechsler, D. (1974). Wechsler Intelligence Scale for Children Revised Manual. The Psychological Corporation, NY:U.S.A.

171. Wechsler, D. (1974). WISC-R; Wechsler Intelligence Scale for Children- Revised Manual. The Psychological Corporation, NY: USA.

172. Weisberg, R. (1992). Creativity –Free-Beyond the Myth of Genius .W.H. Freeman and Company Ny: USA.

173. William McEloy-1996 : Implementing Strategic Change Through Project, International Journal of Project Management, Vol.(14), No.(6) , pp 315-6.

174. Yogeth Malharta: Measuring Knowledge Assets of A Nation: Knowledge System For Development, Ad Hoc Group of Expert Meeting, New York, Sep 2003, p9-11. and Thomas Housel and H.Bell(2001): Measuring and Managing Knowledge,McGraw-Hill/Irwin,Boston,p46-7.

مواقع الكترونية

المواقع العربية:

1. Intel Education: برنامج إنتل® للتعليم.

http://www97.intel.com/jo/ProjectDesign

2. منتديات المدربون المحترفون:

/ http://forum.illaftrain.co.

3. موقع د. طارق السويدان

/http://www.suwaidan.com

المواقع الأجنبية:

1. Renzulli, J.;Reis, S. (2008). The School wide Enrichment Model. Retrieved Feb.1st,2008,from the University of Connecticut-Neag Center for Gifted Education and Talent Development. Website: http://www.gifted.uconn.edu/sem/semexec.html
2. Bandura, A. (1994). Self-efficacy. www.emory.edu/EDUCATION/mfp/BanEncy.html
3. C.Carilisle(1999): The Paradox of creativity, Vol(8),No.(4), Available on: (www.winstonbrill.com).
4. Have-a-Great-Conversation. (2008,10 27). Retrieved from wikihow: www.wikihow.com
5. VanTassel-Baska,J.(2008). Basic Educational Options for Gifted Students in Schools. Retrieved Jan. 6th, 2008, from the Davidson Institute for Talent Development. Website: http://www.gt-cybersource.org/articleprintable.aspx?rid=12845

فهرست المحتويات

الموضوع	الصفحة
المقدمة	7

الفصل الأول

مدخل في التفكير

الموضوع	الصفحة
مفهوم التفكير – تمهيد	13
مفهوم التفكير	14
التفكير ومهارات التفكير	16
الفرق بين مهارات التفكير	16
التعلم والتعليم والفرق بينهما	17
الفرق بين التعليم والتعلم	18
عوامل مؤثرة في تعليم التفكير	20
أهمية التفكير	22
أنواع التفكير المنشود	27
خطوات عملية للتفكير الإيجابي	32

الفصل الثاني

أنماط ومهارات التفكير

الموضوع	الصفحة
المقدمة	37
مهارات التفكير	38
أهمية تعليم مهارات التفكير	38
انماط التفكير	40
مهارات التفكير	44
مهارات التصنيف	45
العصف الذهني	52
مهارات التفكير فوق المعرفية	54

الموضوع	الصفحة
خصائص المنهج العلمي................................	60
منهج البحث في أسلوب التفكير العلمي........................	63
خطوات التفكير العلمي................................	64
مهارات التفكير العلمي................................	65
مواصفات الباحث ذو الاتجاهات العلمية........................	66
خطوات البحث العلمي................................	68
المنهج الاشتراكي والقياسي................................	77
المنهج الاستقرائي................................	78
المنهج الاستردادي................................	78
تصميم البحث / الإجراءات والدراسات........................	80
المقابلة................................	85
الاستبيان................................	86
الاستفتاء................................	87
الأساليب الإسقاطية................................	87
التفكير الإبداعي................................	89
مفهوم التفكير الإبداعي................................	90
مهارات التفكير الإبداعي................................	92
أهمية تنمية التفكير الإبداعي................................	95

الفصل الثالث

تنمية مهارات الفكر

تنمية مهارات التفكير................................	102
التعليم المتعمق والجاد................................	104
الأساليب التعليمية................................	107
إدارة التكنولوجيا................................	108
المعتقدات والاتجاهات................................	111

الموضوع	الصفحة
خصائص هؤلاء الأشخاص الذين يتميزون بوجود عادات عقل............	111
اليقظة..	118
تدريس المعتقدات والاتجاهات..............................	124
أطر مهارات التفكير.......................................	128
مصطلحات ذات علاقة بتنمية مهارات التفكير.................	128
هرم بلوم...	129
تصنيف مارزانوا..	138
هرم ماسلو..	144
التفكير المبدع عند جيلفورد...............................	150
أساليب التعلم..	153
الذكاء المتعدد...	157
مفهوم الذكاء اللغوي (اللفظي).............................	160
إرشادات لتطوير الذكاء المنطقي............................	165
إرشادات لتطوير الذكاء الإيقاعي...........................	169
الذكاء الجسمي الحركي.....................................	170
الذكاء المكاني...	172
الذكاء الحيوي البديهي....................................	179
أساليب التعليم ومهارات التفكير...........................	181
جدول المواصفات...	184
مهارات طرح الأسئلة.......................................	188
معيقات تنمية مهارات التفكير..............................	196
تقييم مهارات التفكير.....................................	197
طرق تساعد على تنمية ذكاء الطفل...........................	198

الفصل الرابع

العقل والتفكير

تعريف العقل.. 217
أهمية الحفاظ على العقل.. 227
العقل في القرآن الكريم.. 231
العقل نعمة إلهية والتفكير فريضة إسلامية.. 236
الجسم السليم في العقل السليم.. 245
صلة القلب بالعقل.. 246
العقل والدماغ.. 250
المخ ونماذج العقل.. 259
نماذج من التفكير في حالة العقل.. 262

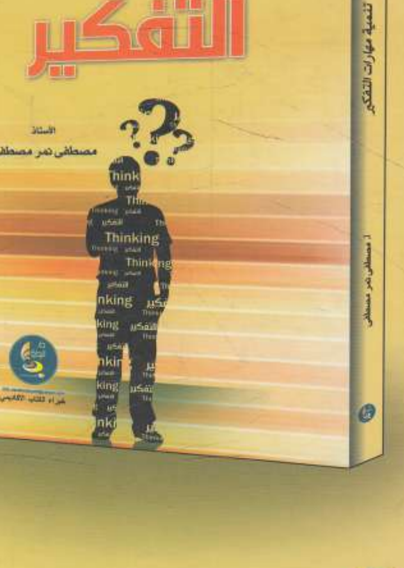
الفصل الخامس

الذكاء والموهبة والإبداع

الذكاء.. 269
الموهبة.. 270
تعريف الموهبة.. 271
طرق اكتشاف خصائص المبدعين والموهبين.. 276
خصائص عن الموهبة والذكاء.. 280
أساليب تحديد الموهوبين.. 284
الدراسات الحديثة لتحديد الموهبة والإبداع.. 287
المشكلات التي تواجه الموهوبين.. 290
الإرشاد الأسري ودوره في تنمية قدرات الموهوبين.. 292
تعريف الإبداع.. 297
نظريات الإبداع.. 299
مكونات الإبداع.. 306

الموضوع	الصفحة
نموذج مراحل عملية الإبداع والاس	308
الإنتاج الإبداعي	311
أهمية الإبداع	313
أدوات الإبداع	314
أدوات تطوير الأفكار	322
أدوات تطبيق الأفكار	333
نحو الإبداع والتميز	340
صفات المعلم والمبدع	352
تجنب المعوقات الشخصية للإبداع	354
المراجع والمصادر	355

تم بحمد الله



دار المـ...
عمان - وسط...
تلفاكس...
ص.ب 248...
info.daralmostaqbal@yahoo.com
مختصون بإنتاج الكتاب الجامعي



9789957820619



دار البداية ناشرون وموزعون
عمان - وسط البلد
هاتف: 4640679 6 962+ تلفاكس: 4640597 6 962+
ص.ب 510336 عمان 11151 الأردن
info.daralbedayah@yahoo.com
خبراء الكتاب الأكاديمي